

**Rozdílová tabulka návrhu právního předpisu ČR s předpisy EU****Zákon, kterým se mění zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů**

Navrhovaný právní předpis		Odpovídající předpis EU																												
Ustanovení (část, §, odst., písm., apod.)	Obsah	Celex č.	Ustanovení (čl., odst., písm., bod, apod.)	Obsah																										
Cl. I bod 2 a 3 (§ 2 odst. 2 a 3 zákona č. 505/1900 Sb.)	<p>2. V § 2 odstavec 2 zní: „(2) Základními měřicími jednotkami jsou: a) jednotka času - sekunda (s), b) jednotka délky - metr (m), c) jednotka hmotnosti - kilogram (kg), d) jednotka elektrického proudu - ampér (A), e) jednotka termodynamické teploty - kelvin (K), f) jednotka látkového množství - mol (mol), g) jednotka svítivosti - kandela (cd).“ CELEX: 32019L1258</p> <p>3. V § 2 se doplňuje odstavec 3, který zní: „(3) Základní měřicí jednotky jsou definovány takto: a) sekunda je definována stanovením pevné číselné hodnoty frekvence <math>\Delta\nu_{Cs}</math>, 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 <math>s^{-1}</math>, b) metr je definován stanovením pevné číselné hodnoty rychlosti světla ve vakuu <math>c</math>, která je rovna 299 792 458, je-li vyjádřena v jednotce m/s, kde sekunda je definována prostřednictvím <math>\Delta\nu_{Cs}</math>, c) kilogram je definován stanovením pevné číselné hodnoty Planckovy konstanty <math>h</math>, která je rovna 6,626 070 15 <math>\times 10^{-34}</math>, je-li vyjádřena v jednotce J s, jež je rovna <math>kg\ m^2\ s^{-1}</math>, kde metr a sekunda jsou definovány prostřednictvím <math>c</math> a <math>\Delta\nu_{Cs}</math>, d) ampér je definován stanovením pevné číselné hodnoty elementárního náboje <math>e</math>, která je rovna 1,602</p>	32019L1258	Příloha	<p>V příloze kapitole I se oddíl 1.1 nahrazuje tímto:</p> <p>„1.1 Základní jednotky SI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Veličina</th> <th colspan="2">Jednotka</th> </tr> <tr> <th>Název</th> <th>Značka</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Čas</td> <td>sekunda</td> <td>s</td> </tr> <tr> <td>Délka</td> <td>metr</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>Hmotnost</td> <td>kilogram</td> <td>kg</td> </tr> <tr> <td>Elektrický proud</td> <td>ampér</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Termodynamická teplota</td> <td>kelvin</td> <td>K</td> </tr> <tr> <td>Látkové množství</td> <td>mol</td> <td>mol</td> </tr> <tr> <td>Svítivost</td> <td>kandela</td> <td>cd</td> </tr> </tbody> </table> <p>Definice základních jednotek SI:</p> <p>Jednotka času Sekunda, značka s, je jednotkou času v SI. Je definována stanovením pevné číselné hodnoty frekvence <math>\Delta\nu_{Cs}</math>, 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 <math>s^{-1}</math>.</p> <p>Jednotka délky Metr, značka m, je jednotkou délky v SI. Je definován stanovením pevné číselné hodnoty rychlosti světla ve vakuu <math>c</math>, která je rovna 299 792 458, je-li vyjádřena v jednotce m/s, kde sekunda je definována prostřednictvím <math>\Delta\nu_{Cs}</math>.</p>	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
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																												

	<p>176 634 × 10<sup>-19</sup>, je-li vyjádřena v jednotce C, jež je rovna A s, kde sekunda je definována prostřednictvím <math>\Delta\nu_{Cs}</math>.</p> <p>e) kelvin je definován stanovením pevné číselné hodnoty Boltzmannovy konstanty k, která je rovna 1,380 649 × 10<sup>-23</sup>, je-li vyjádřena v jednotce J K<sup>-1</sup>, jež je rovna kg m<sup>2</sup> s<sup>-2</sup> K<sup>-1</sup>, kde kilogram, metr a sekunda jsou definovány prostřednictvím h, c a <math>\Delta\nu_{Cs}</math>.</p> <p>f) jeden mol obsahuje přesně 6,022 140 76 × 10<sup>23</sup> elementárních entit. Toto číslo je pevná číselná hodnota Avogadrovy konstanty, <math>N_A</math>, je-li vyjádřena v jednotce mol<sup>-1</sup>, 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.</p> <p>g) kandela je definována stanovením pevné číselné hodnoty světelné účinnosti monochromatického záření o frekvenci 540 × 10<sup>12</sup> Hz, <math>K_{cd}</math>, která je rovna 683, je-li vyjádřena v jednotce lm W<sup>-1</sup>, jež je rovna cd sr W<sup>-1</sup> nebo cd sr kg<sup>-1</sup> m<sup>-2</sup> s<sup>3</sup>, kde kilogram, metr a sekunda jsou definovány prostřednictvím h, c a <math>\Delta\nu_{Cs}</math>.</p>	<p>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 × 10<sup>-34</sup>, je-li vyjádřena v jednotce J s, jež je rovna kg m<sup>2</sup> s<sup>-1</sup>, kde metr a sekunda jsou definovány prostřednictvím c a <math>\Delta\nu_{Cs}</math>.</p> <p>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 × 10<sup>-19</sup>, je-li vyjádřena v jednotce C, jež je rovna A s, kde sekunda je definována prostřednictvím <math>\Delta\nu_{Cs}</math>.</p> <p>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 × 10<sup>-23</sup>, je-li vyjádřena v jednotce J K<sup>-1</sup>, jež je rovna kg m<sup>2</sup> s<sup>-2</sup> K<sup>-1</sup>, kde kilogram, metr a sekunda jsou definovány prostřednictvím h, c a <math>\Delta\nu_{Cs}</math>.</p> <p>Jednotka látkového množství Mol, značka mol, je jednotkou látkového množství v SI. Jeden mol obsahuje přesně 6,022 140 76 × 10<sup>23</sup> elementárních entit. Toto číslo je pevná číselná hodnota Avogadrovy konstanty, <math>N_A</math>, je-li vyjádřena v jednotce mol<sup>-1</sup>, 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.</p> <p>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 × 10<sup>12</sup> Hz, <math>K_{cd}</math>, která je rovna 683, je-li vyjádřena v jednotce lm W<sup>-1</sup>, jež je rovna cd sr W<sup>-1</sup> nebo cd sr kg<sup>-1</sup> m<sup>-2</sup> s<sup>3</sup>, kde kilogram, metr a sekunda jsou definovány prostřednictvím h, c a <math>\Delta\nu_{Cs}</math>.</p> <p>1.1.1 Zvláštní název a značka odvozené jednotky teploty v SI pro vyjádření</p> <table border="1" data-bbox="1227 1198 1995 1305"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Veličina</th> <th colspan="2">Jednotka</th> </tr> <tr> <th>Název</th> <th>Značka</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Celsiova teplota</td> <td>stupeň Celsia</td> <td>°C</td> </tr> </tbody> </table> <p>Teplota vyjádřená ve stupních Celsia t je definována jako rozdíl <math>t = T - T_0</math> mezi dvěma termodynamickými teplotami T a T<sub>0</sub>, kde T<sub>0</sub> = 273,15 K. Interval nebo</p>	Veličina	Jednotka		Název	Značka	Celsiova teplota	stupeň Celsia	°C
Veličina	Jednotka									
	Název	Značka								
Celsiova teplota	stupeň Celsia	°C								

				rozdílu teploty může být vyjádřen buď v kelvinech, nebo ve stupních Celsia. Velikost jednotky „stupeň Celsia“ je rovna velikosti jednotky „kelvin“.
Čl. II Účinnost	Tento zákon nabývá účinnosti dnem 13. června 2020.	32019L1258	Článek 2 odst.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.

Číslo předpisu EU (kód celex)	Název předpisu EU
32019L1258	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