

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 včetně poznámky pod čarou č. 7 zní: „(2) <u>Základními měřicími jednotkami⁷⁾ jsou</u> a) <u>jednotka času - sekunda (s),</u> b) <u>jednotka délky - metr (m),</u> c) <u>jednotka hmotnosti - kilogram (kg),</u> d) <u>jednotka elektrického proudu - ampér (A),</u> e) <u>jednotka termodynamické teploty - kelvin (K),</u> f) <u>jednotka látkového množství - mol (mol),</u> g) <u>jednotka svítivosti - kandela (cd).</u></p> <p>7) 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.“.</p> <p>3. V § 2 se doplňuje odstavec 3, který zní: „(3) <u>Základní měřicí jednotky⁷⁾ jsou definovány takto:</u> a) <u>sekunda</u> je definována stanovením pevné číselné hodnoty frekvence $\Delta\nu_{Cs}$, 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, která je rovna s^{-1}; b) <u>metr</u> 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 $\Delta\nu_{Cs}$; c) <u>kilogram</u> 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, která je</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 $\Delta\nu_{Cs}$, 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 s^{-1}.</p> <p>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 $\Delta\nu_{Cs}$.</p> <p>Jednotka hmotnosti Kilogram, značka kg, je jednotkou hmotnosti v SI. Je definován stanovením pevné</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>rovna $\text{kg m}^2 \text{s}^{-1}$, kde metr a sekunda jsou definovány prostřednictvím c a $\Delta\nu_{\text{Cs}}$;</p> <p>d) ampér 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, která je rovna A s, kde sekunda je definována prostřednictvím $\Delta\nu_{\text{Cs}}$;</p> <p>e) kelvin je definován stanovením pevné číselné hodnoty Boltzmannovy konstanty k, která je rovna $1,380\,649 \times 10^{-23}$, je-li vyjádřena v jednotce J K^{-1}, která je rovna $\text{kg m}^2 \text{s}^{-2} \text{K}^{-1}$, kde kilogram, metr a sekunda jsou definovány prostřednictvím h, c a $\Delta\nu_{\text{Cs}}$;</p> <p>f) 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 mol^{-1}, a nazývá se Avogadrovo číslo; látkové množství (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 $540 \times 10^{12} \text{ Hz}$ (K_{cd}), která je rovna 683, je-li vyjádřena v jednotce lm W^{-1}, která je rovna 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 $\Delta\nu_{\text{Cs}}$“.</p> | | <p>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 $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.</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 $1,602\,176\,634 \times 10^{-19}$, je-li vyjádřena v jednotce C, jež je rovna A s, kde sekunda je definována prostřednictvím $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.</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 $1,380\,649 \times 10^{-23}$, je-li vyjádřena v jednotce 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 $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.</p> <p>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 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.</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 $540 \times 10^{12} \text{ Hz}$, K_{cd}, která je rovna 683, je-li vyjádřena v jednotce lm W^{-1}, jež je rovna 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 $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.</p> <p>1.1.1 Zvláštní název a značka odvozené jednotky teploty v SI pro vyjádření</p> <table border="1" data-bbox="1220 1141 1998 1252"> <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 $t = T - T_0$ mezi dvěma termodynamickými teplotami T a T_0, kde $T_0 = 273,15 \text{ K}$. Interval nebo rozdíl teploty může být vyjádřen buď v kelvinech, nebo ve stupních Celsia. Velikost jednotky „stupeň Celsia“ je rovna velikosti jednotky „kelvin““.</p> | Veličina | Jednotka | | Název | Značka | Celsiova teplota | stupeň Celsia | °C |
|--|---------------|---|----------|----------|--|-------|--------|------------------|---------------|----|
| Veličina | Jednotka | | | | | | | | | |
| | Název | Značka | | | | | | | | |
| Celsiova teplota | stupeň Celsia | °C | | | | | | | | |

| | | | | |
|--------------------|--|------------|---------------------|--|
| 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 |