

g) jednotka svítivosti - kandela (cd).

(3) Základní měřicí jednotky<sup>1)</sup> jsou definovány takto:

a) sekunda 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) metr 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) kilogram 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 rovna  $kg\ m^2\ s^{-1}$ , kde metr a sekunda jsou definovány prostřednictvím  $c$  a  $\Delta\nu_{Cs}$ ;

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  $\Delta\nu_{Cs}$ ;

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  $kg\ m^2\ s^{-2}\ K^{-1}$ , kde kilogram, metr a sekunda jsou definovány prostřednictvím  $h$ ,  $c$  a  $\Delta\nu_{Cs}$ ;

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;

g) kandela 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  $lm\ W^{-1}$ , která je rovna  $cd\ sr\ W^{-1}$  nebo  $cd\ sr\ kg^{-1}\ m^{-2}\ s^3$ , kde kilogram, metr a sekunda jsou definovány prostřednictvím  $h$ ,  $c$  a  $\Delta\nu_{Cs}$ .

### § 3

#### Měřidla

(1) Měřidla slouží k určení hodnoty měřené veličiny. Spolu s nezbytnými pomocnými měřicími zařízeními se pro účely tohoto zákona člení na:

a) etalony;

b) pracovní měřidla stanovená (dále jen „stanovená měřidla“);

c) pracovní měřidla nestanovená (dále jen „pracovní měřidla“);

d) certifikované referenční materiály a ostatní referenční materiály, pokud jsou určeny k funkci etalonu nebo stanoveného nebo pracovního měřidla.

(2) Etalon měřicí jednotky anebo stupnice určité veličiny je měřidlo sloužící k realizaci a uchování této jednotky nebo stupnice a k jejímu přenosu na měřidla nižší přesnosti. Uchováním etalonu se rozumí všechny úkony potřebné k zachování metrologických charakteristik etalonu ve stanovených mezích.

(3) Stanovená měřidla jsou měřidla, která Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen

„ministerstvo“) stanoví vyhláškou k povinnému ověřování s ohledem na jejich význam

a) v závazkových vztazích, například při prodeji, nájmu nebo darování věci, při poskytování služeb nebo při určení výše náhrady škody, popřípadě jiné majetkové újmy,

b) pro stanovení sankcí, poplatků, tarifů a daní,

c) pro ochranu zdraví,

d) pro ochranu životního prostředí,

e) pro bezpečnost při práci, nebo

f) při ochraně jiných veřejných zájmů chráněných zvláštními právními předpisy.

(4) Pracovní měřidla jsou měřidla, která nejsou etalonem ani stanoveným měřidlem.

(5) Certifikované referenční materiály a ostatní referenční materiály jsou materiály nebo látky přesně stanoveného složení nebo vlastností, používané zejména pro ověřování nebo kalibraci přístrojů, vyhodnocování měřících metod a kvantitativní určování vlastností materiálů.

(6) V pochybnostech určí případné zařazení měřidla do některé z uvedených kategorií měřidel Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (dále jen „Úřad“), v případě měřidel určených nebo používaných pro měření ionizujícího záření a radioaktivních látek v dohodě se Státním úřadem pro jadernou bezpečnost.

### § 4

Úřad může na žádost uživatele stanoveného měřidla vyjmout na stanovené období stanovené měřidlo specifického určení z povinnosti schvalování typu a ověřování.

### § 5

#### Návaznost měřidel

(1) Návazností měřidel se pro účely tohoto zákona rozumí zařazení daných měřidel do nepřerušené posloupnosti přenosu hodnoty veličiny počínající etalonem nejvyšší metrologické kvality pro daný účel.

(2) Státní etalony mají pro příslušný obor měření nejvyšší metrologickou kvalitu ve státě. Schvaluje je Úřad, který též stanoví způsob jejich tvorby, uchování a používání. Za tvorbu, rozvoj a udržování státních etalonů odpovídá stát, který tuto činnost zajišťuje podle tohoto zákona. Státní etalony uchovává Český metrologický institut nebo oprávněné subjekty pověřené Úřadem k této činnosti. Český metrologický institut koordinuje budování a rozvoj státních etalonů a jejich uchování. Státní etalony se navazují především na mezinárodní etalony uchovávané podle mezinárodních smluv nebo na státní etalony jiných států s odpovídající metrologickou úrovní.

(3) Pro další etalony nejvyšší metrologické kvality ve státě v oborech měření, kde není schválen státní etalon, platí ustanovení odstavce 2 obdobně.

(4) K ochraně státních etalonů může být zřízeno v okolí jejich uchování ochranné pásmo podle zvláštních předpisů.<sup>2)</sup>

<sup>2)</sup> Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).