

Guvernul României

Hotărârea nr. 77/2020 pentru modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 755/2004 privind aprobarea unităților de măsură legale

În vigoare de la 13 iunie 2020

Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 69 din 31 ianuarie 2020.

În temeiul art. 108 din Constituția României, republicată, Guvernul României adoptă prezenta hotărâre.

Art. I. - În anexa la Hotărârea Guvernului nr. 755/2004 privind aprobarea unităților de măsură legale, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 475 din 27 mai 2004, cu modificările și completările ulterioare, la punctul 1, subpunctul 1.1 se modifică și va avea următorul cuprins:

" 1.1. Unități fundamentale ale Sistemului internațional de unități de măsură, denumit în continuare SI

Mărime	Unitatea	
	Denumire	Simbol
Timp	secundă	s
Lungime	metru	m
Masă	kilogram	kg
Intensitatea curentului electric	amper	A
Temperatură termodinamică	grade Kelvin	K
Cantitate de substanță	mol	mol
Intensitate luminoasă	candelă	cd

1.1.1. Definițiile unităților fundamentale ale SI

Unitatea de timp

Secunda, simbol s, este unitatea de timp a SI. Se definește luând valoarea numerică a frecvenței cesiului $\Delta\nu_{Cs}$, frecvența tranziției hiperfine a stării fundamentale a atomului de cesiu 133 neperturbat, fixată la 9 192 631 770 când este exprimată în unitatea Hz, unitate egală cu s⁻¹.

Unitatea de lungime

Lungimea metru, simbol m, este unitatea de lungime a SI. Se definește luând valoarea numerică a vitezei luminii în vid c, fixată la 299 792 458 când este exprimată în unitatea m/s, unde secunda este definită în termeni de $\Delta\nu_{Cs}$.

Unitatea de masă

Kilogramul, simbol kg, este unitatea de masă a SI. Se definește luând valoarea numerică a constantei Planck h, fixată la $6,626\ 070\ 15 \times 10^{-34}$ când este exprimată în unitatea J s, care este egală cu $\text{kg m}^2 \text{s}^{-1}$, unde metrul și secunda sunt definite în termeni de c și $\Delta\nu_{Cs}$.

Unitatea de intensitate a curentului electric

Amperul, simbol A, este unitatea de curent electric a SI. Se definește luând valoarea numerică a sarcinii electrice elementare e, fixată la $1,602\ 176\ 634 \times 10^{-19}$ când este exprimată în unitatea C, care este egală cu A s, unde secunda este definită în termeni de $\Delta\nu_{Cs}$.

Unitatea de temperatură termodinamică

Grade Kelvin, simbol K, este unitatea de temperatură termodinamică a SI. Se definește luând valoarea numerică a constantei Boltzmann k, fixată la $1,380\ 649 \times 10^{-23}$ când este exprimată în unitatea J K^{-1} , care este egală cu $\text{kg m}^2 \text{s}^{-2} \text{K}^{-1}$, unde kilogramul, metrul și secunda sunt definite în termeni de h, c și $\Delta\nu_{Cs}$.

Unitatea de cantitate de substanță

Molul, simbol mol, este unitatea de cantitate de substanță a SI. Un mol conține exact $6,022\ 140\ 76 \times 10^{23}$ entități elementare. Acest număr, denumit «numărul lui Avogadro», corespunde valorii numerice fixate a constantei lui Avogadro N_A când este exprimată în unitatea mol^{-1} .

Cantitatea de substanță a unui sistem, simbol n, este o măsură a numărului de entități elementare specificate. O entitate elementară poate fi un atom, o moleculă, un ion, un electron, orice altă particulă sau grup specificat de particule.

Unitatea de intensitate luminoasă

Candela, simbol cd, este unitatea de intensitate luminoasă într-o direcție dată a SI. Se definește luând valoarea numerică a eficacității luminoase a radiației monocromatice de frecvența 540×10^{12} Hz, K_{cd} , fixată la 683 când este exprimată în unitatea lm W^{-1} , care este egală cu cd sr W^{-1} sau $\text{cd sr kg}^{-1} \text{m}^{-2} \text{s}^3$, unde kilogramul, metrul și secunda sunt definite în termeni de h, c și $\Delta\nu_{Cs}$.

1.1.2. Denumirea specială și simbolul unității derivate de temperatură din SI pentru exprimarea temperaturii Celsius

Cantitate	Unitatea	
	Denumire	Simbol
Temperatura grade Celsius	grad Celsius	°C

Temperatura grade Celsius t se definește ca diferența $t = T - T_0$ între două temperaturi termodinamice T și T_0 , unde $T_0 = 273,15$ K. Un interval sau o diferență de temperatură se poate

exprima fie în grade Kelvin, fie în grade Celsius. Unitatea «grad Celsius» este egală cu unitatea «Kelvin»."

Art. II. - Prezenta hotărâre intră în vigoare la data de 13 iunie 2020.

*

Prezenta hotărâre transpune în legislația națională prevederile Directivei (UE) 2019/1.258 a Comisiei din 23 iulie 2019 de modificare, în scopul adaptării la progresul tehnic, a anexei la Directiva 80/181/CEE a Consiliului în ceea ce privește definițiile unităților fundamentale din SI.

PRIM-MINISTRU
LUDOVIC ORBAN

Contrasemnează:

Ministrul economiei, energiei și mediului de
afaceri,

Virgil-Daniel Popescu

Ministrul afacerilor externe,

Bogdan Lucian Aurescu

București, 28 ianuarie 2020.

Nr. 77.