

DYREKTYWY

DYREKTYWA KOMISJI (UE) 2019/1258

z dnia 23 lipca 2019 r.

zmieniająca, w celu dostosowania do postępu technicznego, załącznik do dyrektywy Rady 80/181/EWG odnośnie do definicji podstawowych jednostek SI

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/34/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wspólnych przepisów dotyczących przyrządów pomiarowych oraz metod kontroli metrologicznej ⁽¹⁾, w szczególności jej art. 16,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Dyrektywa Rady 80/181/EWG ⁽²⁾ zawiera definicje jednostek miar, które mają być stosowane w Unii, umożliwiając w ten sposób wyrażanie wartości wielkości mierzonej lub wskazywania wielkości zgodnie z Międzynarodowym Układem Jednostek Miar (SI) przyjętym przez Generalną Konferencję Miar (CGPM) ustanowioną konwencją metryczną podpisaną w Paryżu dnia 20 maja 1875 r.
- (2) Dyrektywą 2009/34/WE ustanowiono ogólne ramy dla przyjęcia odrębnych dyrektyw dotyczących, między innymi, przyrządów pomiarowych i ich wymagań technicznych, jednostek miar oraz harmonizacji metod pomiaru i kontroli metrologicznej. W art. 16 tej dyrektywy przewidziano, że Komisja może zmienić załączniki do odrębnych dyrektyw określonych w art. 1, w celu dostosowania ich do postępu technicznego, w tym rozdziału I załącznika do dyrektywy 80/181/EWG.
- (3) Na 24. posiedzeniu w 2011 r. CGPM podjęła decyzję o nowym sposobie definiowania SI opartym na zbiorze siedmiu stałych definiujących wybranych spośród podstawowych stałych fizycznych i innych stałych uniwersalnych. Decyzja ta została potwierdzona na 25. posiedzeniu CGPM w 2014 r.
- (4) Na 26. posiedzeniu CGPM w 2018 r. przyjęto nowe definicje jednostek podstawowych SI. Opierają się one na nowej zasadzie ustalonych wartości liczbowych stałych definiujących i zaczną obowiązywać od dnia 20 maja 2019 r. Mają one poprawić długoterminową stabilność i wiarygodność jednostek podstawowych SI, a także dokładność i przejrzystość pomiarów.
- (5) Nowe definicje przyjęte przez CGPM odzwierciedlają najnowsze osiągnięcia w dziedzinie technik pomiarowych i wzorców jednostek miar. W celu dostosowania definicji jednostek podstawowych SI określonych w dyrektywie 80/181/EWG do postępu technicznego, a tym samym w celu jednolitego wdrożenia SI, konieczne jest dostosowanie ich do nowych definicji.
- (6) Należy zatem odpowiednio zmienić dyrektywę 80/181/EWG.
- (7) Należy zapewnić, by nowe przepisy obowiązywały od tej samej daty w odniesieniu do wszystkich państw członkowskich, niezależnie od daty transpozycji, tak aby dyrektywa 80/181/EWG została wdrożona w jednolity sposób.
- (8) Środki przewidziane w niniejszej dyrektywie są zgodne z opinią Komitetu ds. Dostosowania do Postępu Technicznego Dyrektyw, o którym mowa w art. 16 dyrektywy 2009/34/WE,

⁽¹⁾ Dz.U. L 106 z 28.4.2009, s. 7.

⁽²⁾ Dyrektywa Rady 80/181/EWG z dnia 20 grudnia 1979 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do jednostek miar i uchylająca dyrektywę 71/354/EWG (Dz.U. L 39 z 15.2.1980, s. 40).

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

Artykuł 1

Zmiany

W załączniku do dyrektywy 80/181/EWG wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem do niniejszej dyrektywy.

Artykuł 2

Transpozycja

1. Państwa członkowskie przyjmują i publikują, najpóźniej do dnia 13 maja 2020 r., przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy. Niezwłocznie przekazują Komisji tekst tych przepisów.

Państwa członkowskie stosują te przepisy od dnia 13 czerwca 2020 r.

Przepisy przyjęte przez państwa członkowskie zawierają odniesienie do niniejszej dyrektywy lub odniesienie takie towarzyszy ich urzędowej publikacji. Metody dokonywania takiego odniesienia określane są przez państwa członkowskie.

2. Państwa członkowskie przekazują Komisji tekst podstawowych przepisów prawa krajowego, przyjętych w dziedzinie objętej niniejszą dyrektywą.

Artykuł 3

Wejście w życie

Niniejsza dyrektywa wchodzi w życie dwudziestego dnia po jej opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do państw członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 23 lipca 2019 r.

W imieniu Komisji
Jean-Claude JUNCKER
Przewodniczący

ZAŁĄCZNIK

W załączniku rozdział I sekcja 1.1 otrzymuje brzmienie:

„1.1. Podstawowe jednostki SI

| Wielkość | Jednostka miary | |
|-----------------------------|-----------------|------------|
| | Nazwa | Oznaczenie |
| Czas | sekunda | s |
| Długość | metr | m |
| Masa | kilogram | kg |
| Prąd elektryczny | amper | A |
| Temperatura termodynamiczna | kelwin | K |
| Ilość substancji | mol | mol |
| Światłość | kandela | cd |

Definicje podstawowych jednostek SI:

Jednostka czasu

Sekunda, oznaczenie s, jest to jednostka SI czasu. Jest ona zdefiniowana poprzez przyjęcie ustalonej wartości liczbowej częstotliwości cezowej $\Delta\nu_{\text{Cs}}$, to jest częstotliwości nadsubtelnego przejścia w atomach cezu 133 w niezaburzonem stanie podstawowym, wynoszącej 9 192 631 770, wyrażonej w jednostce Hz, która jest równa s^{-1} .

Jednostka długości

Metr, oznaczenie m, jest to jednostka SI długości. Jest ona zdefiniowana poprzez przyjęcie ustalonej wartości liczbowej prędkości światła w próżni c , wynoszącej 299 792 458, wyrażonej w jednostce m s^{-1} , przy czym sekunda zdefiniowana jest za pomocą częstotliwości cezowej $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.

Jednostka masy

Kilogram, oznaczenie kg, jest to jednostka SI masy. Jest ona zdefiniowana poprzez przyjęcie ustalonej wartości liczbowej stałej Plancka h , wynoszącej $6,626\,070\,15 \times 10^{-34}$, wyrażonej w jednostce J s, która jest równa $\text{kg m}^2 \text{s}^{-1}$, przy czym metr i sekunda zdefiniowane są za pomocą c i $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.

Jednostka prądu elektrycznego

Amper, oznaczenie A, jest to jednostka SI prądu elektrycznego. Jest ona zdefiniowana poprzez przyjęcie ustalonej wartości liczbowej ładunku elementarnego e , wynoszącej $1,602\,176\,634 \times 10^{-19}$, wyrażonej w jednostce C, która jest równa A s, gdzie sekunda zdefiniowana jest za pomocą $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.

Jednostka temperatury termodynamicznej

Kelwin, oznaczenie K, jest to jednostka SI temperatury termodynamicznej. Jest ona zdefiniowana poprzez przyjęcie ustalonej wartości liczbowej stałej Boltzmanna k , wynoszącej $1,380\,649 \times 10^{-23}$, wyrażonej w jednostce J K^{-1} , która jest równa $\text{kg m}^2 \text{s}^{-2} \text{K}^{-1}$, gdzie kilogram, metr i sekunda zdefiniowane są za pomocą h , c i $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.

Jednostka ilości substancji

Mol, oznaczenie mol, jest to jednostka SI ilości substancji. Jeden mol zawiera dokładnie $6,022\,140\,76 \times 10^{23}$ obiektów elementarnych. Liczba ta jest ustaloną wartością liczbową stałej Avogadra N_{A} , wyrażonej w jednostce mol^{-1} i jest nazywana liczbą Avogadra.

Ilość substancji, oznaczenie n , układu jest miarą liczby obiektów elementarnych danego rodzaju. Obiektem elementarnym może być atom, cząsteczka, jon, elektron, każda inna cząstka lub danego rodzaju grupa cząstek.

Jednostka światłości

Kandela, oznaczenie cd, jest to jednostka SI światłości w określonym kierunku. Jest ona zdefiniowana poprzez przyjęcie ustalonej wartości liczbowej skuteczności świetlnej monochromatycznego promieniowania o częstotliwości 540×10^{12} Hz, K_{cd} , wynoszącej 683, wyrażonej w jednostce lm W^{-1} , która jest równa cd sr W^{-1} lub $\text{cd sr kg}^{-1} \text{m}^{-2} \text{s}^3$, gdzie kilogram, metr i sekunda są zdefiniowane za pomocą h , c i $\Delta\nu_{Cs}$.

1.1.1. Nazwa specjalna i oznaczenie pochodnej jednostki miary temperatury SI wyrażającej temperaturę Celsjusza

| Wielkość | Jednostka miary | |
|-----------------------|-------------------|------------|
| | Nazwa | Oznaczenie |
| Temperatura Celsjusza | stopień Celsjusza | °C |

Temperatura Celsjusza t jest określona przez różnicę $t = T - T_0$ między dwoma temperaturami termodynamicznymi T i T_0 , gdzie $T_0 = 273,15$ K. Przedział lub różnica temperatury mogą być wyrażone albo w kelwinach, albo w stopniach Celsjusza. Jednostka »stopień Celsjusza« jest równa jednostce »kelwin«.