



---

# Przepisy wewnętrzne Część 3

---

**Zasady i reguły dotyczące  
struktury i redagowania  
dokumentów CEN i CENELEC  
(Dyrektywy ISO/IEC —  
Część 2:2021, zmodyfikowana)**

---

lipiec 2022

Wersja polska

Polski Komitet Normalizacyjny

grudzień 2022

---

**Europejski Komitet Normalizacyjny**

**European Committee for Standardization**

Tel: +32 2 550 08 11

**Europejski Komitet Normalizacyjny Elektrotechniki**

**European Committee for Electrotechnical Standardization**

Tel: +32 2 550 08 11

Rue de la Science 23

1040 Brussels – Belgium

---

[www.cencenelec.eu](http://www.cencenelec.eu)

---

**Spis treści**

Stronica

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ROZDZIAŁY WPROWADZAJĄCE DO PRZEPISÓW WEWNĘTRZNYCH<br/>CEN i CENELEC, CZĘŚĆ 3 .....</b> | <b>5</b>  |
| <b>Przedmowa .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>Wprowadzenie .....</b>   | <b>8</b>  |
| 1 Zakres.....   | 9         |
| 2 Powołania normatywne .....  | 9         |
| 3 Terminy i definicje .....   | 10        |
| <b>ZASADY OGÓLNE .....</b>  | <b>15</b> |
| 4 Cel normalizacji .....  | 16        |
| 5 Zasady .....  | 16        |
| 6 Organizacja i podział tematyki .....  | 19        |
| 7 Formy słowne do wyrażania postanowień .....   | 22        |
| 8 Język, pisownia, formy skrócone terminów, styl i podstawowe prace<br>odniesienia.....   | 26        |
| 9 Liczby, wielkości, jednostki miar i wartości .....                                      | 27        |
| 10 Powołania .....  | 30        |
| <b>ELEMENTY PODZIAŁU DOKUMENTU .....</b>  | <b>37</b> |
| 11 Tytuł.....   | 38        |
| 12 Przedmowa .....  | 40        |
| 13 Wprowadzenie .....   | 41        |
| 14 Zakres.....  | 42        |
| 15 Powołania normatywne .....   | 43        |
| 16 Terminy i definicje .....  | 44        |
| 17 Symbole i formy skrócone terminów .....  | 51        |
| 18 Metody pomiarów i badań.....   | 51        |
| 19 Znakowanie, etykietowanie i pakowanie .....  | 55        |
| 20 Załączniki.....  | 56        |
| 21 Bibliografia .....   | 58        |
| <b>ELEMENTY TEKSTU .....</b>  | <b>59</b> |
| 22 Rozdziały i podrozdziały .....   | 60        |
| 23 Wyliczenia.....  | 62        |
| 24 Uwagi.....   | 63        |
| 25 Przykłady .....  | 65        |
| 26 Odsyłacze .....  | 66        |
| 27 Wzory matematyczne .....   | 67        |
| 28 Rysunki.....   | 69        |
| 29 Tablice .....  | 78        |
| <b>POLITYKA.....</b>  | <b>82</b> |
| 30 Prawa patentowe .....  | 83        |
| 31 Stosowanie nazw handlowych i znaków towarowych .....                                   | 83        |
| 32 Prawa autorskie .....  | 84        |

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| 33   | Aspekty oceny zgodności .....  | 84        |
| 34   | Aspekty dotyczące systemów zarządzania jakością, niezawodności i pobierania próbek .....   | 85        |
| 35   | Normy zarządzania (MS) i normy systemów zarządzania (MSS) .....  | 85        |
| <b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>  |  | <b>86</b> |
| Załącznik A (informacyjny) Lista kontrolna dla autorów i redaktorów dokumentów .....   |  | 87        |
| Załącznik B (normatywny) Wielkości i jednostki .....   |  | 89        |
| Załącznik C (normatywny) Oznaczenie obiektów podlegających znormalizowaniu na szczeblu międzynarodowym .....                             |  | 92        |
| Załącznik D (informacyjny) Dokumenty odniesienia i źródła do redagowania projektów .....   |  | 99        |
| Załącznik ZA (normatywny) Przyjęcie (uznanie) Norm Międzynarodowych i innych dokumentów odniesienia jako Norm Europejskich .....         |  | 102       |
| ZA.1   | Postanowienia ogólne .....   | 102       |
| ZA.2   | Norma Europejska identyczna z Normą Międzynarodową .....   | 102       |
| ZA.3   | Norma Europejska ze wspólnymi modyfikacjami .....  | 102       |
| ZA.4   | Norma Europejska z licznymi odchyleniami .....   | 103       |
| ZA.5   | Inne dokumenty odniesienia .....   | 103       |
| ZA.6   | Załączniki europejskie .....   | 103       |
| ZA.7   | Szczególne warunki istniejące w niektórych krajach .....   | 103       |
| Załącznik ZB (normatywny) Załączniki europejskie dotyczące szczególnych warunków krajowych, odchylen typy A i powołań normatywnych ..... |  | 105       |
| ZB.1   | Szczególne warunki krajowe .....   | 105       |
| ZB.2   | Odchylenia typu A .....  | 105       |
| ZB.3   | Powołania normatywne na publikacje międzynarodowe i odpowiadające im publikacje europejskie (tylko dla CENELEC) .....                    | 106       |
| Załącznik ZC (normatywny) Publikacja Norm Europejskich jako norm krajowych .....   |  | 107       |
| ZC.1   | Postanowienia ogólne .....   | 107       |
| ZC.2   | Reprodukowanie Normy Europejskiej .....  | 108       |
| ZC.3   | Uznanie Normy Europejskiej .....   | 108       |
| ZC.4   | Tłumaczenie oficjalnej wersji Normy Europejskiej .....   | 108       |
| ZC.5   | Publikacja odpowiednika krajowego Normy Europejskiej, która stanowi uznanie Normy Międzynarodowej lub innego dokumentu odniesienia ..... | 109       |
| ZC.6   | Szczególne warunki krajowe i odchylenia typu A .....   | 110       |
| ZC.7   | Dodatkowe informacje krajowe .....   | 110       |
| ZC.8   | Powołania (cytaty) w normach krajowych wprowadzających Normę Europejską .....  | 111       |
| ZC.9   | Układ Normy Europejskiej i jej odpowiednika krajowego .....  | 111       |

**ROZDZIAŁY WPROWADZAJĄCE DO PRZEPISÓW WEWNĘTRZNYCH  
CEN i CENELEC, CZĘŚĆ 3**

### Przedmowa

W niniejszej Części 3 Przepisów wewnętrznych CEN-CENELEC ustalono – w celu zapewnienia identycznej zawartości technicznej norm i ich prezentacji we wszystkich krajach członkowskich – reguły dotyczące struktury, redagowania i prezentacji Norm Europejskich (EN) oraz reguły wprowadzania Norm Europejskich na szczeblu krajowym.

Niniejszy dokument zastępuje Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC, Część 3:2019.

Poniżej wymieniono główne zmiany w stosunku do poprzedniego wydania:

- 3.1.8: dodanie nowej uwagi do hasła, wyjaśniającej dopuszczalną zawartość Raportów Technicznych;
- 6.5: wprowadzenie pojęcia treści uzupełniającej (załączone pliki);
- 6.6: wprowadzenie pojęcia podziału tematyki na profile;
- 7.1: wyjaśnienie, że wyrażanie postanowień powinno być ograniczone do form słownych określonych w Tablicach od 3 do 7;
- 7.4: wyjaśnienie w Tablicy 5, że dopuszczenia w formie negatywnej nie są już dozwolone;
- 8.6: dodanie nowego podrozdziału dotyczącego terminologii inkluzywnej;
- Rozdział 9: ogólny przegląd i przebudowa treści;
- 9.2: dopuszczenie alternatywnego przedstawiania liczb, symboli zmiennych wielkości i wartości liczbowych dla języków programowania, pseudokodu i języków znaczników;
- 27.3, 28.3.1 i 29.3: dopuszczenie alternatywnego systemu numeracji wzorów, rysunków i tablic;
- Rozdział 31: zezwolenie na umieszczenie znaków towarowych lub nazw handlowych ze względu na interes publiczny lub bezpieczeństwo publiczne.

Niniejszy dokument jest zredagowany w taki sposób, aby służył jako przykład zastosowania podanych reguł.

Dodatkowe informacje i wytyczne można znaleźć w CEN and CENELEC Business Operations Support Systems (BOSS)<sup>N1</sup> (<http://boss.cen.eu/Pages/default.aspx> oraz <https://boss.cenelec.eu/Pages/default.aspx>). Szablony i wytyczne stosowania są również dostępne na stronach internetowych CEN BOSS i CENELEC BOSS: <http://boss.cen.eu/reference%20material/Pages/default.aspx> i <https://boss.cenelec.eu/reference%20material/FormsTemplates/Pages/default.aspx>.

Niniejsze reguły są zgodne z odpowiednimi regułami ISO i IEC. W celu uwzględnienia szczególnych wymagań europejskich, CEN i CENELEC zgodziły się na zasadę ujednoczonych „Dyrektyw ISO/IEC – Część 2” z wprowadzonymi modyfikacjami.

Występujące w Części 2 Dyrektyw ISO/IEC wyrażenia „ISO/IEC”, „ISO” lub „IEC” w wypadku prac europejskich oznaczają, odpowiednio, CEN wspólnie z CENELEC, CEN lub CENELEC. Wyrażenie „Norma Międzynarodowa” oznacza „Normę Europejską”, z wyjątkiem Rozdziału 3, 15.5.3, Załącznika ZA i Załącznika ZC. Natomiast wyrażenia „Sekretariat Centralny ISO” lub „Biuro Centralne IEC” w zakresie prac europejskich oznaczają Centrum Zarządzania CEN-CENELEC.

---

N1) Odsyłacz krajowy: Systemy wspomaganie działalności biznesowej (BOSS) CEN i CENELEC.

## **Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022**

Wyrażenie „CEN-CENELEC” odnosi się do CEN i CENELEC łącznie.

Używany termin „Przedmowa” oznacza „Przedmowę do Normy Europejskiej”.

Tam gdzie są powołane dokumenty ISO i IEC zaleca się uwzględnienie odpowiednich dokumentów EN ISO i EN IEC (jeśli mają zastosowanie).

Niniejsza Część 3 Przepisów wewnętrznych CEN-CENELEC ma zastosowanie do wszystkich projektów do ankiety i projektów końcowych zarejestrowanych po 2022-10-01.

### **Nota uznaniowa**

Tekst Dyrektyw ISO/IEC — Część 2 „Zasady i reguły dotyczące struktury i redagowania dokumentów ISO i IEC”, wydanie dziewiąte z 2021 r. został zatwierdzony przez CEN i CENELEC jako ich Przepisy wewnętrzne — Część 3 „Zasady i reguły dotyczące struktury i redagowania dokumentów CEN i CENELEC”, z uzgodnionymi modyfikacjami zaznaczonymi pionową linią na obu marginesach tekstu.

## **Wprowadzenie**

W Dyrektywach ISO/IEC, Część 2 ustalono ogólne zasady redagowania dokumentów ISO i IEC i określono pewne reguły, które należy stosować, aby zapewnić ich klarowność, precyzję i jednoznaczność. Reguły te są również ważne dla zapewnienia skutecznego wkładu każdego dokumentu do spójnego i współzależnego zasobu wiedzy, jaki tworzą ISO i IEC.

Uznano, że stale rozszerzający się zakres tematyki, którą zajmują się ISO i IEC, odzwierciedla coraz bardziej zróżnicowanych użytkowników dokumentów, zarówno pod względem geograficznym, jak i pod względem poziomu i rodzaju wiedzy technicznej, jakiej można od nich oczekiwać. Osoby redagujące dokumenty ISO i IEC powinny starać się poznać szczególne potrzeby ich docelowych użytkowników i zapisać je w stylu, który może być łatwo zrozumiały. Szczególnie ważne jest, aby mieć świadomość, że dokument może być tłumaczony.

Porady dotyczące stosowania niniejszych przepisów, w razie potrzeby, są łatwo dostępne w Centrum Zarządzania CEN-CENELEC i zaleca się korzystanie z nich w przypadku napotkania jakichkolwiek trudności.



## 1 Zakres

Dyrektywy ISO/IEC, Część 2 zawierają zasady i reguły dotyczące struktury i redagowania Norm Międzynarodowych, Specyfikacji Technicznych i Specyfikacji Powszechnie Dostępnych. W CEN i CENELEC nie ma Specyfikacji Powszechnie Dostępnych. W miarę możliwości niniejsze zasady i reguły mają zastosowanie również do Raportów Technicznych, Przewodników, Porozumień Warsztatowych i Dokumentów Harmonizacyjnych (HD tylko w CENELEC). Wszystkie tego rodzaju dokumenty są nazywane dalej w tekście ogólnie „dokumentami”, o ile nie jest konieczne inne określenie.

W Dyrektywach ISO/IEC, Część 2 nie określono typografii i układu publikowanych dokumentów, ponieważ jest to uwarunkowane własnym stylem publikującej je organizacji. Prezentacja nie jest objęta zakresem Dyrektyw ISO/IEC, Część 2.

W Dyrektywach ISO/IEC, Część 2 nie określono reguł dotyczących procesu i procedur opracowywania dokumentów ISO i IEC. Reguły te są podane w Dyrektywach ISO/IEC, Część 1 oraz w Suplementach ISO, IEC i JTC 1.

## 2 Powołania normatywne

Podane niżej dokumenty są powołane w tekście w taki sposób, że ich treść, w części lub całości, staje się wymaganiami niniejszego dokumentu. W przypadku powołań datowanych ma zastosowanie wyłącznie wydanie cytowane. W przypadku powołań niedatowanych stosuje się ostatnie wydanie dokumentu powołanego (łącznie ze zmianami).

ISO 128-3, *Technical product documentation (TPD) – General principles of presentation – Part 3: Views, sections and cuts*

ISO 690, *Information and documentation – Guidelines for bibliographic references and citations to information resources*

ISO 3098 (wszystkie części), *Technical product documentation – Lettering*

ISO 5807, *Information processing – Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts*

ISO 70001, *Graphical symbols for use on equipment – Registered symbols*

ISO 70011, *Graphical symbols – Public information symbols*

ISO 70101, *Graphical symbols – Safety colours and safety signs – Registered safety signs*

ISO 10241-1, *Terminological entries in standards – Part 1: General requirements and examples of presentation*

ISO 14617 (wszystkie części)<sup>1</sup>, *Graphical symbols for diagrams*

ISO 80000 (wszystkie części), *Quantities and units*

IEC 60027 (wszystkie części), *Letter symbols to be used in electrical technology*

IEC 60417<sup>2</sup>, *Graphical symbols for use on equipment*

IEC 60617<sup>3</sup>, *Graphical symbols for diagrams*

IEC 61082-1, *Preparation of documents used in electrotechnology – Part 1: Rules*

<sup>1</sup> Dostępna na <https://www.iso.org/obp>.

<sup>2</sup> Dostępna na <http://std.iec.ch/iec60417>.

<sup>3</sup> Dostępna na <http://std.iec.ch/iec60617>.

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

IEC 61175-1, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Designation of signals – Part 1: Basic rules*

IEC 80000 (wszystkie części), *Quantities and units*

IEC 81346 (wszystkie części), *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designations*

ISO/IEC Directives, *Part 1, Procedures for the technical work*

ISO/IEC Directives, *Part 1, Consolidated ISO Supplement*

ISO/IEC Directives, *Supplement – Procedures specific to IEC*

*Quality management systems – Guidance and criteria for the development of documents to meet needs of specific product and industry/economic sectors, ISO/TC 176<sup>4</sup>*

Szablony CEN, dostępne na <https://boss.cen.eu/reference-material/formstemplates/pages/>

Szablony CENELEC, dostępne na

<https://boss.cenelec.eu/reference%20material/FormsTemplates/Pages/default.aspx>

CEN-CENELEC Guide 8, *CEN-CENELEC Guidelines for Implementation of the Common IPR Policy*

CEN-CENELEC Internal Regulations — Part 2:2022, *Common Rules for Standardization Work*

UWAGA 1 Publikacja ta jest określana jako „IR Część 2:2022”.

UWAGA 2 Zwraca się uwagę na CEN and CENELEC Business Operations Support Systems (<http://boss.cen.eu/Pages/default.aspx> and <https://boss.cenelec.eu/Pages/default.aspx>).

### 3 Terminy i definicje

Dla celów niniejszego dokumentu stosuje się terminy i definicje wymienione niżej.

ISO i IEC prowadzą terminologiczne bazy danych do stosowania w normalizacji dostępne pod następującymi adresami:

— platforma internetowa ISO z przeglądarką: dostępna na <https://www.iso.org/obp>

— Elektropedia IEC: dostępna na <https://www.electropedia.org>

#### 3.1 Rodzaj dokumentu

##### 3.1.1

##### **dokument**

projekt lub publikacja normalizacyjna ISO lub IEC

PRZYKŁAD *Normy Międzynarodowe* (3.1.4), *Specyfikacje Techniczne* (3.1.5), *Specyfikacje Powszechnie Dostępne* (3.1.6), *Raporty Techniczne* (3.1.8) i *Przewodniki* (3.1.7).

##### 3.1.2

##### **norma**

*dokument* (3.1.1), przyjęty na zasadzie konsensu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną, ustalający – do powszechnego i wielokrotnego stosowania – zasady, wytyczne lub charakterystyki odnoszące się do różnych rodzajów działalności lub ich wyników i zmierzający do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie

Uwaga 1 do hasła: Zaleca się, aby normy były oparte na osiągnięciach zarówno nauki, techniki, jak i praktyki oraz miały na celu uzyskanie optymalnych korzyści społecznych.

[ŹRÓDŁO: EN 45020:2006, 3.2]

<sup>4</sup> Dostępne na <https://www.iso.org/directives> (w rozdziale „Powołania normatywne”).

### 3.1.3

#### **norma międzynarodowa**

*norma* (3.1.2) przyjęta przez międzynarodową organizację normalizującą/normalizacyjną i powszechnie dostępna

[ŹRÓDŁO: EN 45020:2006, 3.2.1.1]

### 3.1.4

#### **Norma Międzynarodowa**

*norma międzynarodowa* (3.1.3), w przypadku gdy międzynarodową organizacją normalizacyjną jest ISO lub IEC

### 3.1.5

#### **Specyfikacja Techniczna**

##### **TS**

dokument przyjęty przez CEN i/lub CENELEC, który w przyszłości może być uzgodniony jako Norma Europejska, ale dla którego obecnie

- nie można było uzyskać wymaganego poparcia dla zatwierdzenia go jako Normy Europejskiej,
- są wątpliwości, czy osiągnięto konsens,
- tematyka jest nadal w trakcie rozwoju technicznego, lub
- istnieje inny powód uniemożliwiający opublikowanie dokumentu bezpośrednio jako Normy Europejskiej.

[ŹRÓDŁO: IR Część 2:2022, 2.6]

### 3.1.6

#### **Specyfikacja Powszechnie Dostępna**

##### **PAS**

*dokument* (3.1.1) opublikowany przez ISO lub IEC w odpowiedzi na pilne zapotrzebowanie rynku, reprezentujący

- a) konsens w organizacji zewnętrznej wobec ISO lub IEC, lub
- b) konsens ekspertów w ramach grupy roboczej

Uwaga 1 do hasła: Nie dopuszcza się, aby Specyfikacja Powszechnie Dostępna była sprzeczna z istniejącą *Normą Międzynarodową* (3.1.4).

Uwaga 2 do hasła: Dopuszczalne są różne Specyfikacje Powszechnie Dostępne na ten sam temat.

### 3.1.7

#### **Przewodnik**

dokument opublikowany przez CEN i/lub CENELEC podający zasady, wytyczne, porady lub zalecenia dotyczące normalizacji europejskiej

[ŹRÓDŁO: IR Część 2:2022, 2.8]

### 3.1.8

#### **Raport Techniczny**

##### **TR**

dokument przyjęty przez CEN i/lub CENELEC zawierający materiał informacyjny, który nie jest odpowiedni do opublikowania jako Norma Europejska lub Specyfikacja Techniczna

Uwaga 1 do hasła: TR może zawierać, na przykład, dane uzyskane z przeglądu przeprowadzonego wśród członków, dane dotyczące pracy w innych organizacjach lub dane dotyczące aktualnego poziomu techniki w relacji do norm krajowych dotyczących konkretnego tematu.

Uwaga 2 do hasła: Nie dopuszcza się, aby treść Raportu Technicznego zawierała *wymagania* (3.3.3), *zalecenia* (3.3.4) lub *dopuszczenia* (3.3.5).

[ŹRÓDŁO: IR Część 2:2022, 2.7, zmodyfikowane – dodano Uwagę 2 do hasła.]

### 3.1.9

#### **Norma Europejska**

##### **EN**

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

norma przyjęta przez CEN i/lub CENELEC i związana z obowiązkiem wprowadzenia jej jako identycznej normy krajowej oraz wycofania wszystkich sprzecznych norm krajowych

Uwaga 1 do hasła: „Norma zharmonizowana” jest terminem użytym w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1025/2012, oznaczającym Normę Europejską przyjętą na podstawie wniosku Komisji o zastosowanie prawodawstwa harmonizacyjnego Unii.

[ŹRÓDŁO: IR Część 2:2022, 2.5]

### 3.1.10

#### Dokument Harmonizacyjny

##### HD

norma CENELEC, która wiąże się z obowiązkiem wprowadzenia jej na szczeblu krajowym przynajmniej przez publiczne ogłoszenie numeru i tytułu HD oraz wycofania wszystkich sprzecznych norm krajowych

[ŹRÓDŁO: IR Część 2:2022, 2.9]

### 3.1.11

#### Porozumienie Warsztatowe CEN i/lub CENELEC

##### CWA

produkt normalizacyjny CEN i/lub CENELEC opracowany przez Warsztat, który odzwierciedla porozumienie między określonymi osobami i organizacjami odpowiedzialnymi za jego treść i który jest udostępniany przez CEN i/lub CENELEC co najmniej w jednym z języków urzędowych

UWAGA 1 do hasła: Ten produkt normalizacyjny może mieć różne formy, takie jak plik tekstowy lub kod komputerowy.

[ŹRÓDŁO: IR Część 2:2022, 2.10]

### 3.1.12

#### dokument normatywny

dokument ustalający zasady, wytyczne lub charakterystyki odnoszące się do różnych rodzajów działalności lub ich wyników

[ŹRÓDŁO: EN 45020:2006, 3.1, zmodyfikowane — usunięto uwagi do hasła.]

## 3.2 Elementy dokumentu

### 3.2.1

#### element normatywny

element opisujący zakres *dokumentu* (3.1.1) lub zawierający *postanowienia* (3.3.1)

### 3.2.2

#### element informacyjny

element mający pomóc w zrozumieniu lub wykorzystaniu *dokumentu* (3.1.1), lub dostarczający informacji kontekstowych o jego treści, podstawach lub związku z innymi dokumentami

### 3.2.3

#### element wymagany

element, którego obecność w *dokumencie* (3.1.1) jest obowiązkowa

PRZYKŁAD Przykładem elementu wymaganego jest Zakres<sup>N2)</sup>.

### 3.2.4

#### element warunkowy

element, którego obecność w dokumencie jest zależna od *postanowień* (3.3.1) danego *dokumentu* (3.1.1)

PRZYKŁAD Przykładem elementu warunkowego jest rozdział Symbole i formy skrócone terminów.

N2) Odsyłacz krajowy: W Polskich Normach ten element jest nazywany „Zakresem normy”, a w innych dokumentach normalizacyjnych – „Zakresem dokumentu”.

### 3.2.5

#### **element opcjonalny**

element, który autor *dokumentu* (3.1.1) może włączyć, lub nie, do dokumentu

PRZYKŁAD Przykładem elementu opcjonalnego jest Wprowadzenie.

### 3.3 Postanowienia

#### 3.3.1

##### **postanowienie**

wyrażenie zawarte w treści *dokumentu normatywnego* (3.1.12), które może mieć formę *stwierdzenia* (3.3.2), instrukcji, *zalecenia* (3.3.4) lub *wymagania* (3.3.3)

Uwaga 1 do hasła: Poszczególne rodzaje postanowień rozróżnia się na podstawie zastosowanej formy słownej, np. instrukcje formułowane są przy użyciu trybu rozkazującego<sup>N3</sup>), zalecenia za pomocą wyrażen „zaleca się” albo „jest zalecane”, a wymagania za pomocą wyrażen „powinien” albo „należy”.

[ŹRÓDŁO: EN 45020:2006, 7.1]

#### 3.3.2

##### **stwierdzenie**

wyrażenie, w treści *dokumentu* (3.1.1), przekazujące informację

Uwaga 1 do hasła: W Tabelicy 5 podano formy słowne do wskazywania *dopuszczenia* (3.3.5). W Tabelicy 6 podano formy słowne stosowane do stwierdzenia *możliwości* (3.3.6) i *zdolności* (3.3.7).

#### 3.3.3

##### **wymaganie**

wyrażenie, w treści *dokumentu* (3.1.1), przekazujące obiektywnie weryfikowalne kryteria, które powinny być spełnione, aby stwierdzić zgodność z dokumentem, i od których nie są dopuszczalne żadne odchylenia

Uwaga 1 do hasła: Wymagania wyraża się przy użyciu form słownych podanych w Tabelicy 3.

#### 3.3.4

##### **zalecenie**

wyrażenie, w treści *dokumentu* (3.1.1), przekazujące sugerowany możliwy wybór lub sposób działania uważany za szczególnie przydatny, bez konieczności wymieniania lub wykluczania innych

Uwaga 1 do hasła: Zalecenia wyraża się przy użyciu form słownych podanych w Tabelicy 4.

Uwaga 2 do hasła: W formie negatywnej, zalecenie oznacza, że sugerowany możliwy wybór lub sposób działania nie jest preferowany, ale nie jest zabroniony.

#### 3.3.5

##### **dopuszczenie**

wyrażenie, w treści *dokumentu* (3.1.1), przekazujące zgodę na zrobienie czegoś lub dowolność (albo możliwość) zrobienia czegoś

Uwaga 1 do hasła: Dopuszczenia wyraża się przy użyciu form słownych podanych w Tabelicy 5.

#### 3.3.6

##### **możliwość**

wyrażenie, w treści *dokumentu* (3.1.1), przekazujące oczekiwany lub możliwy do wyobrażenia wynik materialny, fizyczny lub przyczynowy

Uwaga 1 do hasła: Możliwość wyraża się przy użyciu form słownych podanych w Tabelicy 6.

#### 3.3.7

##### **zdolność**

wyrażenie, w treści *dokumentu* (3.1.1), oznaczające umiejętność, przydatność lub jakość niezbędne do wykonania lub osiągnięcia określonej rzeczy

Uwaga 1 do hasła: Zdolność wyraża się przy użyciu form słownych podanych w Tabelicy 6.

<sup>N3</sup>) Odsyłacz krajowy: Użycie trybu rozkazującego dotyczy języka angielskiego. W języku polskim instrukcję wyraża się w formie bezokolicznika.

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

### 3.3.8

#### **ograniczenie zewnętrzne**

ograniczenie lub zobowiązanie nałożone na użytkownika *dokumentu* (3.1.1) (np. prawa natury lub szczególne warunki istniejące w niektórych krajach lub regionach), które nie zostały określone jako *postanowienie* (3.3.1) dokumentu

Uwaga 1 do hasła: O ograniczeniach zewnętrznych mówi się przy użyciu formy słownej podanej w Tabelicy 7.

Uwaga 2 do hasła: Użycie słowa „musi” nie oznacza, że ograniczenie zewnętrzne, o którym mowa, jest *wymaganiem* (3.3.3) dokumentu.

### 3.4

#### **poziom techniki**

uzyskany w danym czasie stan możliwości technicznych w odniesieniu do wyrobów, procesów i usług, oparty na wspólnych osiągnięciach nauki, techniki i praktyki

[ŹRÓDŁO: EN 45020:2006, 1.4]

### 3.5

#### **profil**

nazwana kombinacja opcji, wybranych zgodnie z określonymi ramami, niezbędnych do realizacji określonej funkcji

Uwaga 1 do hasła: Opcje mogą być wybierane z jednego lub z kilku dokumentów lub rozdziałów dokumentów.

### 3.6 Dodatkowe definicje odnoszące się do dokumentów europejskich

#### 3.6.1

##### **wspólna modyfikacja**

zmiana, dodanie lub usunięcie części postanowień z dokumentu odniesienia, zatwierdzone przez CEN i/lub CENELEC i tym samym stanowiące część EN (i HD w przypadku CENELEC)

[ŹRÓDŁO: IR Część 2:2022, 2.14]

#### 3.6.2

##### **szczególny warunek krajowy**

właściwość krajowa lub praktyka, których nie można zmienić nawet przez długi okres, np. warunki klimatyczne, warunki ziemiemia elektrycznego

[ŹRÓDŁO: IR Część 2:2022, 2.15]

#### 3.6.3

##### **odchylenie typu A**

modyfikacja, dodanie lub usunięcie części postanowień EN (i HD w przypadku CENELEC), odzwierciedlające sytuację krajową z powodu przepisów, których zmiana jest w danym czasie poza kompetencjami członka CEN i/lub CENELEC

Uwaga 1 do hasła: Jeżeli normy są związane z dyrektywami lub rozporządzeniem UE, to według wykładni Komisji Wspólnot Europejskich (OJ Nr C 59, 1982-03-09) opartej na orzeczeniu Trybunału Sprawiedliwości w sprawie 815/79 Cremonini/Vrankovich (Raporty Trybunału Europejskiego 1980, s. 3583) przyjmuje się, że przestrzeganie zgodności z odchyleniami typu A nie jest obowiązkowe, i zaleca się, aby swobodny przepływ wyrobów zgodnych z taką normą nie był ograniczany w UE niczym innym niż koniecznością przestrzegania procedury bezpieczeństwa, ujętej w danej dyrektywie lub rozporządzeniu.

[ŹRÓDŁO: IR Część 2:2022, 2.16]

#### 3.6.4

##### **tekst ostateczny**

tekst rozprowadzany przez Centrum Zarządzania CEN-CENELEC po zatwierdzeniu publikacji CEN i/lub CENELEC

[ŹRÓDŁO: IR Część 2:2022, 2.22]

## ZASADY OGÓLNE

## **4 Cel normalizacji**

Celem dokumentów jest ustalenie wyraźnych i jednoznacznych postanowień ułatwiających międzynarodowy handel oraz komunikację. Aby osiągnąć ten cel, dokument powinien:

- być wyczerpujący w granicach określonych jego zakresem;  
UWAGA 1 Gdy dokument zawiera wymagania lub zalecenia, są one albo zapisane wprost, albo sformułowane przez powołanie się na inne dokumenty (patrz Rozdział 10).
- być spójny, jasny i dokładny;
- być napisany z wykorzystaniem całej dostępnej wiedzy o poziomie techniki;
- uwzględniać aktualne warunki rynkowe;  
UWAGA 2 Czasami istnieje różnica między tym, co jest technicznie wykonalne, a tym, czego rzeczywiście wymaga rynek i za co jest gotowy zapłacić.
- zapewniać podstawy przyszłego rozwoju techniki;
- być zrozumiały dla wykwalifikowanych osób, które nie brały udziału w jego opracowaniu; oraz
- być zgodny z Dyrektywami ISO/IEC, Część 2.

Dokument sam w sobie nie nakłada na nikogo obowiązku postępowania zgodnie z nim. Obowiązek taki może jednak zostać nałożony, na przykład na mocy przepisów prawa lub umowy, które odwołują się do dokumentu.

Dokument nie powinien zawierać wymagań wynikających z umów (np. dotyczących roszczeń, gwarancji, pokrycia kosztów) ani wymagań prawnych lub ustawowych.

## **5 Zasady**

### **5.1 Planowanie i przygotowanie**

Reguły dotyczące planowania i przygotowania nowych tematów prac podano w Dyrektywach ISO/IEC, Część 1. Reguły podane w Dyrektywach ISO/IEC oraz Suplementach ISO i IEC należy stosować na wszystkich etapach opracowywania projektu, aby uniknąć opóźnień. W celu zapewnienia terminowej publikacji dokumentu lub serii dokumentów ze sobą powiązanych, przed rozpoczęciem redagowania należy ustalić:

- zamierzoną strukturę;
- wszelkie wzajemne powiązania;
- organizację i podział tematyki (patrz Rozdział 6).

W przypadku dokumentów wieloczęściowych zaleca się sporządzenie wykazu planowanych części (najlepiej wraz z ich tytułami i zakresami).

### **5.2 Podejście ukierunkowane na cel**

Nie zawsze jest konieczne lub możliwe znormalizowanie wszystkich właściwości przedmiotu normalizacji. Wybór właściwości, które mają być znormalizowane, zależy od celów dokumentu (np. zdrowie, bezpieczeństwo, ochrona środowiska, interfejs, zamienność, kompatybilność lub zamienność we współpracy i regulowanie różnorodności). Analiza funkcjonalna wyrobu może pomóc w zidentyfikowaniu właściwości, które powinny być włączone do dokumentu.

Dopuszcza się podawanie wyjaśnień dotyczących włączenia poszczególnych właściwości. Bardziej ogólne informacje mogą być podane we Wprowadzeniu (patrz Rozdział 13).

### **5.3 Przystosowanie do wprowadzenia jako norma krajowa**

Treść dokumentu powinna być opracowana w taki sposób, aby mógł on być stosowany i przyjęty bez zmian jako norma krajowa. Należy wybrać tylko te właściwości, które są odpowiednie do przyjęcia w skali międzynarodowej. Tam, gdzie jest to niezbędne, można wskazać kilka opcji (np. ze względu na różnice w prawodawstwie, warunkach klimatycznych, środowiskowych, ekonomicznych, społecznych, modelach handlu).



Patrz ISO/IEC Guide 21-1 w odniesieniu do regionalnego lub krajowego przyjmowania Norm Międzynarodowych i ISO/IEC Guide 21-2 w odniesieniu do regionalnego lub krajowego przyjmowania innych międzynarodowych produktów normalizacyjnych.

#### 5.4 Zasada podejścia eksploatacyjnego

Zawsze, gdy jest to możliwe, wymagania powinny być formułowane jako eksploatacyjne, a nie za pomocą parametrów konstrukcyjnych ani charakterystyk opisowych. Zasada ta pozostawia maksymalną swobodę dla rozwoju technicznego i zmniejsza ryzyko wystąpienia niepożądanych wpływów na rynek (np. ograniczenie rozwoju rozwiązań innowacyjnych).

##### PRZYKŁAD

Możliwe są różne podejścia w specyfikacji wymagań dotyczących stołu.

Wymagania projektowe: Stół powinien mieć cztery drewniane nogi.

Wymagania eksploatacyjne: Stół powinien być tak skonstruowany, aby po poddaniu go ... [kryteria stabilności i wytrzymałości].

Jeżeli przyjęto zasadę podejścia eksploatacyjnego, należy zapewnić, aby cechy istotne dla zakresu dokumentu nie zostały przypadkowo pominięte w wymaganiach eksploatacyjnych.

Jeżeli nie jest możliwe określenie niezbędnych właściwości eksploatacyjnych, można podać materiał lub wyrób. Jednak w takim przypadku zaleca się umieszczenie tekstu „... lub inny materiał lub wyrób, które sprawdzono jako tak samo odpowiednie”.

Wymagania dotyczące procesu wytwarzania zwykle należy pominąć na rzecz badań, którym powinien być poddany wyrób końcowy. Są jednak pewne dziedziny, w których konieczne jest odniesienie do procesu wytwarzania (np. walcowanie na gorąco, prasowanie), a nawet w których konieczna jest kontrola procesu wytwarzania (np. zbiorniki ciśnieniowe).

Jednak konieczne jest rozważenie, czy wymagania powinny być formułowane jako opisowe czy eksploatacyjne, ponieważ specyfikacja za pomocą właściwości eksploatacyjnych może prowadzić do skomplikowanych, kosztownych i długotrwałych procedur badawczych.

#### 5.5 Weryfikowalność

Wymagania powinny być obiektywnie weryfikowalne. Należy uwzględnić tylko te wymagania, które mogą być zweryfikowane.

Nie należy używać sformułowań takich jak „wystarczająco wytrzymały” lub „o odpowiedniej wytrzymałości”, ponieważ są to stwierdzenia subiektywne.

Nie należy określać trwałości, niezawodności ani czasu życia wyrobu, jeżeli nie jest znana metoda badań, za pomocą której można zweryfikować w racjonalnie krótkim czasie zgodność z wymaganiami. Gwarancja udzielana przez producenta nie zastępuje takich wymagań. Nie należy uwzględniać warunków gwarancji, ponieważ mają one charakter handlowy lub umowny, a nie techniczny.

#### 5.6 Spójność

Zaleca się utrzymywanie spójności w każdym dokumencie i serii dokumentów powiązanych.

- Zaleca się, aby struktura powiązanych dokumentów i numeracja ich rozdziałów była w miarę możliwości identyczna.
- Zaleca się stosowanie identycznych sformułowań do identycznych postanowień.
- Zaleca się stosowanie w całym dokumencie takiej samej terminologii. Zaleca się unikanie stosowania synonimów.

Spójność jest szczególnie ważna, aby pomóc użytkownikowi w zrozumieniu dokumentów lub serii powiązanych dokumentów. Jest ona również ważna przy stosowaniu technik automatycznego przetwarzania tekstu i tłumaczenia wspomaganego komputerowo.

Stosowanie Dyrektyw ISO/IEC, Część 2 przyczynia się do osiągnięcia ogólnego celu spójności. W Załączniku A podano listę kontrolną dla autorów i redaktorów dokumentów.

### 5.7 Unikanie powielania pracy i niepotrzebnych odchyień

W dokumentach zaleca się unikanie powielania pracy. Jest to szczególnie ważne w przypadku metod badań, które często mają zastosowanie do więcej niż jednego wyrobu lub typu wyrobu.

Przed normalizowaniem jakiegokolwiek obiektu lub tematu autor powinien ustalić, czy istnieje już odpowiednia norma. Jeżeli konieczne jest powołanie się na wymaganie, które występuje w innym miejscu, zaleca się, aby uczynić to przez powołanie, a nie przez powtórzenie – patrz Rozdział 10.

W Załączniku D podano dokumenty odniesienia i źródła do redagowania projektów.

Jeżeli metoda badania ma lub prawdopodobnie będzie miała zastosowanie do dwu lub więcej rodzajów wyrobów, należy opracować dokument dotyczący tej metody, a w każdym dokumencie dotyczącym danego wyrobu należy się na nią powołać (wskazując wszelkie niezbędne modyfikacje). Pomoże to zapobiec niepotrzebnym odchyleniom.

Jeżeli jest to możliwe, zaleca się, aby wymagania dotyczące jednego obiektu lub tematu były ograniczone do jednego dokumentu.

W niektórych dziedzinach może być pożądanym napisanie dokumentu określającego wymagania ogólne, mające zastosowanie do grupy obiektów lub tematów.

Jeżeli uważa się za konieczne powtórzenie wymagania ze źródła zewnętrznego, należy to źródło precyzyjnie podać (patrz 10.1).

### 5.8 Uwzględnienie więcej niż jednej wielkości wyrobu

Jeżeli celem dokumentu jest znormalizowanie jednej wielkości wyrobu, ale na świecie stosuje się więcej niż jedną powszechnie zaakceptowaną wielkość, to komitet techniczny może zdecydować o włączeniu do dokumentu wariantowych wielkości wyrobu. Jednak w takich przypadkach należy podjąć wszelkie starania w celu ograniczenia liczby wariantów do minimum, biorąc pod uwagę następujące zagadnienia:

- kryterium „stosowania ogólnosiwiatowego” powinna być wielkość handlu międzynarodowego danego rodzaju wyrobem, a nie liczba zainteresowanych krajów ani wielkość produkcji w tych krajach;
- w dokumencie należy uwzględnić tylko te wielkości, które prawdopodobnie będą używane na skalę międzynarodową w dającej się przewidzieć przyszłości (np. pięć lat lub dłużej).

Jeżeli rozwiązania wariantowe mają być przyjęte w skali międzynarodowej, wszystkie powinny być włączone do tego samego dokumentu i powinny być podane preferencje dla różnych wariantów. Powody preferencji powinny być wyjaśnione we Wprowadzeniu.

Jeżeli tak zostało uzgodnione w Komitecie i zatwierdzone przez Zarząd Techniczny ISO (ISO/TMB) lub Zarząd Normalizacyjny IEC (IEC/SMB), można wskazać okres przejściowy, w którym dopuszczalne jest stosowanie wartości niepreferowanych.

### 5.9 Właściwości nieokreślone w dokumencie

W niektórych przypadkach w dokumencie można wymienić właściwości, które dostawca może swobodnie wybrać. Wybrane właściwości powinny być podane, na przykład na tabliczce znamionowej, etykiecie lub w dokumencie towarzyszącym.

Dla większości rodzajów złożonych obiektów niepraktyczne jest wyczerpujące określanie wymagań eksploatacyjnych. Zamiast tego lepiej jest wymagać, aby dany obiekt był dostarczany z wykazem danych eksploatacyjnych.

Takie podejście jest niedopuszczalne w przypadku wymagań dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa.

W dokumentach zawierających właściwości, dla których wymaga się od dostawców lub nabywców podawania wartości lub innych danych nieokreślonych w dokumencie, należy określić sposób pomiaru i podawania tych wartości.

## 6 Organizacja i podział tematyki

### 6.1 Nazwy głównych stopni podziału

Terminy, które należy stosować do oznaczenia różnych stopni podziału tematyki, przedstawiono w Tabelicy 1 w języku angielskim<sup>N4)</sup>.

**Tabelica 1 — Nazwy różnych stopni podziału**

| Termin angielski | Termin polski | Przykład numeracji |
|------------------|---------------|--------------------|
| Part             | Część         | 9999-1             |
| Clause           | Rozdział      | 1                  |
| Subclause        | Podrozdział   | 1.1                |
| Subclause        | Podrozdział   | 1.1.1              |
| Paragraph        | Akapit        | [nienumerowany]    |
| Annex            | Załącznik     | A                  |

### 6.2 Podział na dokumenty

Dokumenty są tak różne, że nie można ustalić możliwych do przyjęcia uniwersalnych reguł podziału tematyki.

Jednak z reguły każdy normalizowany temat powinien być opracowany jako odrębny dokument i opublikowany jako pojedyncza norma lub jako pojedyncza część normy wieloczęściowej.

PRZYKŁAD 1 Powody podziału na części pod tym samym numerem mogą być następujące:

- dokument może być zbyt obszerny,
- poszczególne fragmenty treści dokumentu są wzajemnie powiązane,
- fragmenty dokumentu są powoływane w przepisach oraz
- fragmenty dokumentu są przeznaczone do wykorzystania w certyfikacji.

Taki podział ma tę zaletę, że każda część, gdy zajdzie potrzeba, może być nowelizowana oddzielnie.

W szczególności powinny być wyraźnie wydzielone aspekty wyrobów, którymi będą zainteresowane różne strony (np. producenci, jednostki certyfikujące, jednostki ustawodawcze lub inni użytkownicy), najlepiej jako części dokumentu lub odrębne dokumenty.

PRZYKŁAD 2 Przykładami aspektów wyrobów są:

- wymagania dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa,
- wymagania eksploatacyjne,
- wymagania dotyczące obsługi i serwisu,
- zasady instalowania oraz
- ocena jakości.

### 6.3 Podział tematyki na części

Istnieją dwa główne sposoby podziału tematyki na części.

- a) Każda część dotyczy konkretnego aspektu tematu i może występować samodzielnie.

N4) Odsyłacz krajowy: Tablicę uzupełniono terminami w języku polskim.

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

### PRZYKŁAD 1

Część 1: Terminologia

Część 2: Wymagania

Część 3: Metody badań

Część 4: ...

### PRZYKŁAD 2

Część 1: Terminologia

Część 2: Składowe harmoniczne

Część 3: Wyładowania elektrostatyczne

Część 4: ...

- b) Aspekty tematu są zarówno wspólne, jak i szczególne. Aspekty wspólne należy podawać w Części 1. Aspekty szczególne (które mogą modyfikować lub uzupełniać aspekty wspólne i dlatego nie mogą występować samodzielnie) powinny być podawane w odrębnych częściach.

### PRZYKŁAD 3

Część 1: Wymagania ogólne

Część 2: Wymagania termiczne

Część 3: Wymagania dotyczące czystości powietrza

Część 4: Wymagania akustyczne

### PRZYKŁAD 4

Część 1: Wymagania ogólne

Część 21: Wymagania szczegółowe dotyczące żelazek elektrycznych

Część 22: Wymagania szczegółowe dotyczące wirówek do bielizny

Część 23: Wymagania szczegółowe dotyczące zmywarek do naczyń

### PRZYKŁAD 5 Wyłącznie dla dokumentów IEC

Część 1: Wymagania ogólne

Część 2-1: Wymagania dotyczące wyświetlaczy plazmowych

Część 2-2: Wymagania dotyczące monitorów

Część 2-3: Wymagania dotyczące LCD

W przypadku stosowania systemu opisanego w b) należy zapewnić, aby powołania na różne części były aktualne. Są dwa sposoby zrealizowania tego.

— W przypadku powołania na konkretny element powołanie powinno być datowane (patrz 10.5).

— Odpowiedzialny komitet powinien zwalidować powołania w czasie przeglądu dokumentu.

Każda część dokumentu wieloczęściowego powinna być redagowana zgodnie z regułami odpowiednimi dla odrębnego dokumentu.

Numer części powinien być oznaczony cyframi arabskimi, począwszy od 1, umieszczonymi po numerze dokumentu i poprzedzonymi łącznikiem.

### PRZYKŁAD 6 ISO 9999-1, ISO 9999-2

W ISO nie można stosować dalszego podziału części. W IEC części można podzielić do drugiego poziomu. Patrz przykłady w 11.4.

PRZYKŁAD 7 IEC 60335-2-9

Jeżeli dokument jest podzielony na kilka oddzielnych części, zaleca się, aby pierwsza część zawierała we Wprowadzeniu wyjaśnienie zamierzonej struktury. Przy opracowywaniu dokumentu wieloczęściowego należy rozważyć zarezerwowanie Części 1 dla aspektów ogólnych, takich jak terminologia (patrz 11.5.2).

W Przedmowie do każdej części wchodzącej w skład dokumentu wieloczęściowego można podać tytuły wszystkich pozostałych części, które zostały opublikowane lub których opublikowanie jest planowane.

PRZYKŁAD 8

Wykaz wszystkich części ISO xxxx, opublikowanych pod wspólnym tytułem xxx, można znaleźć na stronie internetowej ISO.

Wykaz wszystkich części IEC xxxx, opublikowanych pod wspólnym tytułem xxx, można znaleźć na stronie internetowej IEC.

#### 6.4 Podział tematyki w odrębnym dokumencie

Przykład typowego układu podano w Tablicy 2.

**Tablica 2 — Przegląd głównych elementów podziału dokumentu i ich umieszczenie w tekście**

| Główny element podziału  | Wymagany/Opcjonalny/Warunkowy     |
|--|-----------------------------------|
| Tytuł  | Wymagany                          |
| Spis treści  | Opcjonalny <sup>a</sup>           |
| Przedmowa  | Wymagany                          |
| Wprowadzenie   | Opcjonalny/warunkowy <sup>b</sup> |
| Zakres   | Wymagany                          |
| Powołania normatywne   | Wymagany <sup>c</sup>             |
| Terminy i definicje  | Wymagany <sup>c</sup>             |
| Symbole i formy skrócone terminów  | Warunkowy                         |
| Zawartość techniczna<br>Na przykład: metody badań  | Wymagany/opcjonalny/warunkowy     |
| Załączniki   | Opcjonalny                        |
| Bibliografia   | Warunkowy                         |
| Indeksy  | Opcjonalny                        |
| <sup>a</sup> Może obejmować wykaz głównych elementów dokumentu oraz rysunków, tablic i podobnych numerowanych elementów.<br><sup>b</sup> Patrz 13.3.<br><sup>c</sup> W przypadku braku wykazu dokumentów powołanych normatywnie lub wykazu terminów stosuje się teksty wprowadzające podane w 15.5.1 i 16.5.2. |                                   |

#### 6.5 Treść uzupełniająca (załączone pliki)

Niektóre dokumenty zawierają materiał, który najlepiej podać w formie elektronicznej, różniące się od treści głównej.

PRZYKŁAD 1 Zbiory danych, kod źródłowy oprogramowania.

Jeżeli podaje się taki materiał, to:

- należy go podać w postaci załączonego pliku;
- należy go traktować jako część dokumentu, która podlega tym samym regułom w zakresie ankiety powszechnej, głosowania formalnego, nowelizacji, poprawek, zmian, praw autorskich i odpowiedzialności;
- jeżeli zawiera tekst czytelny dla człowieka, powinien być przetłumaczony na języki oficjalne.

Materiał ten należy podać w ten sposób tylko wtedy, gdy:

- nie można go w sposób racjonalny włączyć do głównej części tekstu;
- format pliku znajduje się w wykazie zaakceptowanych formatów plików.

Każdy element treści uzupełniającej powinien być wyraźnie powołany w tekście, w celu wyjaśnienia jego kontekstu i zastosowania.

PRZYKŁAD 2

„Strumienie bitów zgodności są podane w załączonym pliku Example.wav”

PRZYKŁAD 3

„Zestaw plików związanych z niniejszym dokumentem podano w załączonym pliku Example.zip”

### 6.6 Podział tematyki na profile

Jednym z podstawowych celów normalizacji jest zminimalizowanie zmienności i zachęcanie do stosowania na całym świecie jednolitych wspólnych norm. Jednakże, w niektórych przypadkach, konieczne jest wybranie zbiorów i podzbiorów właściwości ze wspólnie zdefiniowanych ram dla konkretnych zastosowań.

PRZYKŁAD 1 Specyficzne dla danego zastosowania warianty normy lub zbioru norm.

PRZYKŁAD 2 Profile użytkowników, które są zdefiniowanym podzbiorem ważnym dla określonego rodzaju użytkownika.

PRZYKŁAD 3 Podzbiór właściwości przeznaczony do jednej określonej funkcji.

W takich przypadkach tematyka może być podzielona i uporządkowana przy użyciu profili.

Liczba profili powinna być ograniczona, a profile zdefiniowane tylko wtedy, gdy jest to niezbędne dla zaspokojenia potrzeb technicznych, regionalnych lub związanych z zastosowaniem.

Profile powinny być określone zgodnie ze zdefiniowanym schematem.

Każdy profil określony przez schemat powinien być identyfikowany za pomocą niepowtarzalnego oznaczenia, aby umożliwić wyraźne rozróżnienie wyrobów zgodnych z różnymi profilami. Zaleca się, aby oznaczenie było zbudowane przy użyciu systemu zgodnego z Załącznikiem C.

Zaleca się uwzględnienie potencjalnego braku kompatybilności i braku interoperacyjności profili.

## 7 Formy słowne do wyrażania postanowień

### 7.1 Postanowienia ogólne

Użytkownik dokumentu powinien być w stanie zidentyfikować wymagania, które jest zobowiązany spełnić, aby stwierdzić zgodność z dokumentem. Użytkownik powinien również być w stanie odróżnić te wymagania od innych rodzajów postanowień (zaleceń, dopuszczeń, możliwości i zdolności).

Istotne jest przestrzeganie reguł stosowania form słownych, tak aby można było wyraźnie rozróżnić wymagania, zalecenia, dopuszczenia, możliwości i zdolności. Aby uniknąć ryzyka

błędnej interpretacji, do wyrażania postanowień nie należy używać form słownych, które nie zostały zdefiniowane w Tablicach od 3 do 7.

W pierwszej kolumnie w Tablicach od 3 do 7 przedstawiono preferowaną formę słowną, która powinna być używana do wyrażania każdego rodzaju postanowienia. Wyrażenia równoważne podane w drugiej kolumnie należy stosować tylko w niektórych przypadkach, gdy forma podana w pierwszej kolumnie nie może być użyta ze względów językowych<sup>N5</sup>).

W Tablicach od 3 do 7 zamieszczono jedynie formy w liczbie pojedynczej.

## 7.2 Wymaganie

Patrz definicja podana w 3.3.3.

Do wyrażania wymagań należy stosować formy słowne podane w Tablicy 3.

**Tablica 3 — Wymaganie**

| Preferowana forma słowna  | Wyrażenia równoważne, do stosowania w niektórych przypadkach  | Odpowiedniki form słownych w języku polskim   |
|---|---|---|
| shall   | is to<br>is required to<br>it is required that<br>has to<br>only ... is permitted<br>it is necessary                                    | powinien<br>należy  |
| shall not   | is not allowed [permitted] [acceptable] [permissible]<br>is required to be not<br>is required that ... be not<br>is not to be<br>do not | nie powinien<br>nie należy<br>nie dopuszcza się   |
| PRZYKŁAD 1<br>Złącza powinny być zgodne z charakterystyką elektryczną określoną w IEC 60603-7-1.  |   |   |
| Tryb rozkazujący:<br>W języku angielskim do wyrażania wymagań w procedurach lub metodach badań często jest używany tryb rozkazujący.<br>PRZYKŁAD 2<br>Włącz dyktafon.<br>PRZYKŁAD 3<br>Nie uruchamiaj mechanizmu przed...   |   | W języku polskim używa się formy bezokolicznika.<br>PRZYKŁAD 2<br>Włączyć dyktafon.<br>PRZYKŁAD 3<br>Nie uruchamiać mechanizmu przed...   |
| Nie używać formy „must” jako alternatywy dla „Shall”. Pozwala to uniknąć pomylenia wymagań dokumentu z ograniczeniami zewnętrznymi (patrz 7.6).<br><br>Nie używać formy „may not” zamiast „shall not” dla wyrażenia zakazu. |   | Nie używać formy „musi” jako alternatywy dla „powinien, należy”. Pozwala to uniknąć pomylenia wymagań dokumentu z ograniczeniami zewnętrznymi (patrz 7.6).<br><br>Nie używać formy „nie może” zamiast „nie powinien, nie należy, nie dopuszcza się” dla wyrażenia zakazu. |

<sup>N5</sup>) Odsyłacz krajowy: Do oryginalnych tablic dodano kolumnę zawierającą formy słowne postanowień w języku polskim.

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

### 7.3 Zalecenie

Patrz definicja podana w 3.3.4.

Do wyrażania zaleceń należy stosować formy słowne podane w Tabelicy 4.

**Tabela 4 — Zalecenie**

| Preferowana forma słowna   | Wyrażenia równoważne, do stosowania w niektórych przypadkach | Odpowiedniki form słownych w języku polskim |
|--|--|---|
| should   | it is recommended that<br>ought to                           | zaleca się<br>jest zalecane                 |
| should not   | it is not recommended that<br>ought not to                   | nie zaleca się<br>nie jest zalecane         |
| PRZYKŁAD<br>Zaleca się, aby w okablowaniu tych złączy uwzględniono średnicę żył i kabli określonych w normie wieloczęściowej EC 61156. |  |   |
| W języku francuskim nie używać formy „devrait” w tym kontekście.   |  |   |

### 7.4 Dopuszczenie

Patrz definicja podana w 3.3.5.

Do wyrażania dopuszczenia należy stosować formy słowne podane w Tabelicy 5.

**Tabela 5 — Dopuszczenie**

| Preferowana forma słowna   | Wyrażenia równoważne, do stosowania w niektórych przypadkach | Odpowiedniki form słownych w języku polskim                |
|--|--|--|
| may  | is permitted<br>is allowed<br>is permissible                 | dopuszcza się<br>jest dopuszczalne (by)<br>może/mogą (być) |
| (—)  | (—)  | (—)  |
| PRZYKŁAD 1<br>Dopuszcza się stosowanie IEC 60512-26-100 jako alternatywy dla IEC 60512-27-100 przy podłączaniu sprzętu, który został wcześniej zakwalifikowany zgodnie z IEC 60603-7-3:2010.   |  |  |
| PRZYKŁAD 2<br>W dokumencie EPB, jeżeli wielkość nie jest podawana w innych dokumentach EPB, dopuszcza się pominięcie jednego indeksu lub większej ich liczby, pod warunkiem że ich znaczenie wynika z kontekstu.   |  |  |
| W tym kontekście w języku angielskim nie używać form „possible” lub „impossible”.<br>W tym kontekście nie używać formy „can” zamiast „may”.<br>W tym kontekście nie używać formy „might” zamiast „may”.<br>Forma „may” oznacza wyrażone w dokumencie dopuszczenie, podczas gdy „can” odnosi się do zdolności użytkownika dokumentu lub do możliwości, która jest mu oferowana.<br>Francuskie słowo „pouvoir” może wskazywać zarówno dopuszczenie jak i możliwość. W przypadku możliwych nieporozumień pożądane jest użycie innych wyrażań.<br>Dopuszczenia w formie negatywnej są dwuznaczne i nie zaleca się ich używania. Zamiast używać negatywnych dopuszczeń, należy albo przeredagować zdanie tak, aby określić, co jest dopuszczane, albo przeredagować jako wymaganie/zalecenie, aby czegoś nie robić. |  |  |

### 7.5 Możliwość i zdolność

Patrz definicje podane w 3.3.6 i 3.3.7.



Do wyrażania możliwości i zdolności należy stosować formy słowne podane w Tabelicy 6.

**Tabelica 6 — Możliwość i zdolność**

| Preferowana forma słowna   | Wyrażenia równoważne, do stosowania w niektórych przypadkach        | Odpowiedniki form słownych w języku polskim              |
|--|---|--|
| can  | be able to<br>there is a possibility of<br>it is possible to        | może<br>jest możliwe                                     |
| cannot   | be unable to<br>there is no possibility of<br>it is not possible to | nie jest możliwe<br>nie może być<br>jest niemożliwe (by) |
| <p>PRZYKŁAD 1</p> <p>Używanie tego złącza w warunkach atmosfery korozyjnej może doprowadzić do uszkodzenia mechanizmu blokującego.</p> <p>PRZYKŁAD 2</p> <p>Pomiary te można wykorzystać do porównania różnych ustawień opryskiwacza na tym samym opryskiwaczu.</p> <p>PRZYKŁAD 3</p> <p>Do obliczania charakterystyki energetycznej można zastosować wyłącznie odwrotną metodę obliczeniową podaną w Rozdziale E.3.</p> <p>PRZYKŁAD 4</p> <p>Suma w czasie może być powiązana albo z kolejnymi odczytami, albo z odczytami w różnych przedziałach czasowych (np. w szczycie i poza szczytem).</p> |   |  |
| <p>W tym kontekście nie używać formy „may” zamiast „can”.</p> <p>Forma „may” oznacza wyrażone w dokumencie dopuszczenie, podczas gdy „can” odnosi się do zdolności użytkownika dokumentu lub do możliwości, która jest mu oferowana.</p> <p>Francuskie słowo „pouvoir” może wskazywać zarówno dopuszczenie jak i możliwość. W przypadku możliwych nieporozumień pożądane jest użycie innych wyrażen.</p>   |   |  |

## 7.6 Ograniczenia zewnętrzne

Patrz definicja podana w 3.3.8.

Ograniczenia zewnętrzne nie są wymaganiami dokumentu. Podaje się je w celu poinformowania użytkownika.

Do wskazania ograniczeń lub obowiązków określonych poza dokumentem należy stosować formę słowną przedstawioną w Tabelicy 7.

**Tabelica 7 — Ograniczenie zewnętrzne**

| Preferowana forma słowna   | Wyrażenia równoważne, do stosowania w niektórych przypadkach | Odpowiedniki form słownych w języku polskim |
|--|--|---|
| must   |  | musi  |
| <p>PRZYKŁAD 1 Szczególne warunki panujące w danym kraju:</p> <p>Ponieważ Japonia jest krajem aktywnym sejsmicznie, wszystkie budynki muszą być odporne na trzęsienia ziemi.</p> <p>PRZYKŁAD 2 Prawo natury:</p> <p>Ze względu na zdrowie ryb musi być utrzymywana równowaga soli i wody w ich organizmach.</p> |  |   |
| <p>Nie używać formy „must” jako alternatywy dla „shall”. Pozwala to uniknąć pomylenia wymagań dokumentu z ograniczeniami zewnętrznymi (patrz 7.2).</p>   |  |   |

## 8 Język, pisownia, formy skrócone terminów, styl i podstawowe prace odniesienia

### 8.1 Wersje językowe

Ogólna polityka dotycząca języków jest wyjaśniona w Dyrektywach ISO/IEC, Część 1.

Dokumenty w różnych oficjalnych wersjach językowych powinny być równoważne pod względem technicznym i powinny mieć identyczną strukturę.

Stosowanie formy trójjęzycznej od wstępnego etapu opracowania w dużym stopniu ułatwia przygotowanie jasnych i jednoznacznych tekstów.

Dokumenty zawierające tekst w językach dodatkowych w stosunku do języków oficjalnych powinny zawierać w Przedmowie następujący tekst (odpowiednio uzupełniony):

Oprócz tekstu w oficjalnych językach ... [CEN lub CENELEC] ... (angielski, francuski lub niemiecki), niniejszy dokument zawiera tekst w języku ... [język] .... Tekst ten jest publikowany na odpowiedzialność [jednostki członkowskiej/Komitetu Krajowego] dla ... [kraj (akronim jednostki członkowskiej/Komitetu Krajowego)] i podany jest wyłącznie w celach informacyjnych. Tylko tekst podany w językach oficjalnych może być uznany za tekst ... [CEN lub CENELEC] ....

### 8.2 Prace odniesienia dotyczące pisowni

Pisownia powinna być spójna w całym dokumencie. Zaleca się korzystanie z następujących prac odniesienia dotyczących pisowni:

- w przypadku języka angielskiego, Shorter Oxford English Dictionary, Concise Oxford English Dictionary, Collins Concise English Dictionary, Webster's New World College Dictionary lub Chambers Concise Dictionary;
- w przypadku języka francuskiego, Dictionnaire Le Robert, Dictionnaire Larousse oraz Dictionnaire des difficultés de la langue française (A.V. Thomas, Larousse);
- w przypadku języka niemieckiego: *Der Duden, das Standardwerk zur Deutschen Sprache* (Bibliographisches Institut).

### 8.3 Pisownia i formy skrócone nazw organizacji

Nazwy organizacji i ich formy skrócone powinny być podawane w takim zapisie, jaki stosuje dana organizacja, w języku angielskim, francuskim lub niemieckim.

### 8.4 Formy skrócone terminów

Stosowanie form skróconych terminów powinno być spójne w całym dokumencie.

Jeśli w dokumencie nie podano wykazu form skróconych terminów (patrz Rozdział 17), należy przy pierwszym użyciu terminu skróconego podać dany termin w pełnym brzmieniu, a następnie w nawiasie jego formę skróconą.

PRZYKŁAD 1 ... ważona średnia kwadratowa (RMS) szerokości widma optycznego aktywnego interfejsu wyjściowego ...

Zaleca się, aby terminy skrócone składały się z wielkich liter bez kropek między literami.

PRZYKŁAD 2 „RH” dla „wilgotności względnej”.

Czasami terminy skrócone będące w powszechnym użyciu są zapisywane w inny sposób, ze względów historycznych lub technicznych.

Specyfikacje techniczne dotyczące oznakowania mogą narzucać inne wymagania.

## 8.5 Styl językowy

W celu ułatwienia użytkownikom zrozumienia i poprawnego stosowania dokumentu styl językowy powinien być jak najprostszy i jak najbardziej zwięzły. Jest to szczególnie ważne dla tych użytkowników, dla których żaden z oficjalnych języków CEN lub CENELEC nie jest językiem ojczystym.

## 8.6 Terminologia inkluzywna

W miarę możliwości do opisu możliwości technicznych i zależności należy stosować terminologię inkluzywną. Należy unikać terminów nietaktownych, archaicznych i nieinkluzywnych. Dla celów niniejszej zasady „terminologia inkluzywna” oznacza terminologię, która jest lub może być postrzegana jako przyjazna dla wszystkich, bez względu na płeć, rasę, kolor skóry, religię itp.

Nowe dokumenty powinny być opracowywane z zastosowaniem terminologii inkluzywnej. W miarę możliwości istniejące i wcześniejsze dokumenty powinny być zaktualizowane w celu zidentyfikowania i zastąpienia terminów nieinkluzywnych terminami alternatywnymi, które są bardziej opisowe i dostosowane do możliwości technicznych lub relacji międzyludzkich.

## 9 Liczby, wielkości, jednostki miar i wartości

### 9.1 Przedstawianie liczb i wartości liczbowych

Zaleca się, aby liczby były pisane czcionką prostą, niezależnie od czcionki użytej w pozostałej części tekstu.

Znakiem dziesiętnym we wszystkich wersjach językowych powinien być przecinek.

Jeżeli wartość bezwzględna liczby mniejszej niż 1 jest zapisywana w postaci dziesiętnej, znak dziesiętny powinien być poprzedzony zerem.

PRZYKŁAD 1 0,001

Każdą grupę trzech cyfr należy oddzielić małą spacją od cyfr poprzedzających, licząc od znaku dziesiętnego. Dotyczy to również cyfr po znaku dziesiętnym. Jeżeli nie ma znaku dziesiętnego, liczy się od cyfry najbardziej wysuniętej na prawo do strony lewej. Podziału na grupy trzycyfrowe nie stosuje się do liczb binarnych i szesnastkowych, liczb oznaczających lata lub numeracji norm.

PRZYKŁAD 2 23 456 2 345 2,345 2,345 6 2,345 67 ale rok 2011

Jeżeli liczby lub wartości liczbowe mają separator dziesiętny, ich mnożenie należy wskazywać za pomocą znaku mnożenia ( $\times$ ), zamiast kropki środkowej.

PRZYKŁAD 3  $2 \cdot m$

PRZYKŁAD 4  $1,7 \times h$

Przegląd znaków mnożenia liczb podano w ISO 80000-2.

### 9.2 Przedstawianie liczb, symboli wielkości zmiennych i wartości liczbowych dla języków programowania, pseudokodu i języków znaczników

Jeżeli dokument definiuje, opisuje, zawiera tekst w języku programowania, pseudokodzie lub języku znaczników, lub odnosi się do takiego tekstu, przedstawienie liczb, symboli wielkości zmiennych i wartości liczbowych powinno być zgodne ze składnią odpowiedniego języka programowania, pseudokodu lub języka znaczników.

### 9.3 Wielkości, jednostki, symbole i znaki

#### 9.3.1 Wielkości

Zaleca się, aby symbole wielkości były pisane kursywą, niezależnie od rodzaju czcionki użytej w pozostałej części tekstu.

Symbole wielkości powinny być wybrane, jeśli tylko jest to możliwe, z różnych części norm wieloczęściowych IEC 60027, ISO 80000 i IEC 80000 oraz ISO Guide 99.

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

Dopuszczalne są indeksy dolne dla symboli wielkości. Są one drukowane kursywą, gdy przedstawiają wielkość lub zmienną matematyczną, czcionką prostą, gdy przedstawiają słowo lub stałą liczbę.

| PRZYKŁAD 1             |                           | Indeksy pisane czcionką prostą |              |
|------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------|
| Indeksy pisane kursywą |                           |                                |              |
| $C_p$                  | ( $p$ : ciśnienie)        | $C_g$                          | ( $g$ : gaz) |
| $C_i$                  | ( $i$ : numer porządkowy) | $C_3$                          | (3: trzeci)  |

Symbol iloczynu dwóch lub więcej wielkości podaje się w jeden z następujących sposobów:

$$ab, a b, a \cdot b, a \times b, a * b$$

$$abc, a b c, a \cdot b \cdot c, a \times b \times c, a * b * c$$

Znak mnożenia ( $\times$ ) można również stosować do wskazania iloczynów wektorowych lub kartezjańskich.

|            |  |
|------------|--|
| PRZYKŁAD 2 | $\vec{I}_G = \vec{I}_1 \times \vec{I}_2$ |
|------------|--|

Znak mnożenia w postaci kropki środkowej ( $\cdot$ ) można również stosować do wskazania iloczynu skalarnego wektorów i przypadków porównywalnych oraz do wskazania mnożenia skalarów i do jednostek złożonych.

Zaleca się unikanie użycia w tym samym wzorze litery  $x$  i znaku mnożenia ( $\times$ ), aby zapobiec niejasnościom.

|            |   |
|------------|---|
| PRZYKŁAD 3 | $U = R \cdot I$                         |
| PRZYKŁAD 4 | $\text{rad} \cdot \text{m}^2/\text{kg}$ |

Dzielenie dwóch wielkości wskazuje się w jeden z następujących sposobów:

$$\frac{a}{b}, a/b, a b^{-1}, a \cdot b^{-1}$$

Po ukośniku ( $/$ ) nie należy stosować w tym samym wierszu znaku mnożenia ani znaku dzielenia, chyba że w celu uniknięcia niejasności zostaną dodane nawiasy:

$$(a / b) / c = a / (bc), \text{ a nie } a / b / c$$

Aby uniknąć niejasności, w przypadku dzielenia we wzorach złożonych preferowane jest użycie kreski ułamkowej lub indeksów górnych.

Sposób zapisu dla mnożenia lub dzielenia powinien być spójny w obrębie każdego produktu normalizacyjnego.

Nie należy zamiast symboli stosować nazw wielkości ani wieloliterowych form skróconych terminów, na przykład pisanych kursywą lub z indeksami.

|            |   |
|------------|---|
| PRZYKŁAD 5 | Pisać $\rho = m / V$ a nie <i>gęstość = masa / objętość</i> . |
|------------|---|

### 9.3.2 Jednostki

Należy stosować Międzynarodowy Układ Jednostek Miar (SI), tak jak podano w normach wieloczęściowych ISO 80000 oraz IEC 80000.

Należy wskazać jednostki, w których wyrażana jest każda z wartości.

Nie jest dopuszczalne modyfikowanie symbolu jednostki (np. przez dodanie indeksu dolnego) w celu podania informacji o szczególnym charakterze wielkości lub kontekście pomiaru.

## PRZYKŁAD 1

Poprawnie:

$$U_{\max} = 500 \text{ V}$$

Niepoprawnie:

$$U = 500 \text{ V}_{\max}$$

Jeżeli to możliwe, nie zaleca się stosowania form skróconych specyficznych dla danego języka, takich jak „ppm”. Jeżeli konieczne jest użycie form skróconych specyficznych dla danego języka, takich jak „ppm”, należy wyjaśnić ich znaczenie.

Znaki i symbole matematyczne powinny być zgodne z ISO 80000-2.

Należy korzystać z Załącznika B jako listy kontrolnej dla wielkości i jednostek miar, które należy stosować.

## 9.4 Wartości, przedziały i tolerancje

### 9.4.1 Postanowienia ogólne

Do wyrażania wartości wielkości fizycznych należy stosować cyfry arabskie (zwane „wartościami liczbowymi”), umieszczane przed odpowiednim międzynarodowym symbolem jednostki (patrz normy wielozęściowe ISO 80000, IEC 80000 i IEC 60027 oraz ISO/IEC Guide 99).

PRZYKŁAD 1 80 mm × 25 mm × 50 mm (a nie 80 × 25 × 50 mm)

Przy wyrażaniu wartości wielkości między wartością liczbową a symbolem jednostki zawsze występuje spacja. Jedyny wyjątek od tej zasady dotyczy kątów płaskich wyrażonych za pomocą symboli jednostek w indeksie górnym. Zaleca się jednak, aby stopień był dzielony w sposób dziesiętny. W niektórych dziedzinach nauki preferowane jest stosowanie jednostek minuta (') i sekunda ("), np. dla współrzędnych geograficznych.

PRZYKŁAD 2  $\theta = 1 \text{ rad} = 57,295 8^\circ$  zamiast  $\theta = 1 \text{ rad} = 57^\circ 17' 45''$

PRZYKŁAD 3 60°10'15"N 24°56'15"E (położenie Helsinek, Finlandia)

Wartość wielkości wyraża się za pomocą tylko jednego symbolu jednostki, z wyjątkiem jednostek dzielonych sześćdziesiątkowo, takich jak kąt płaski (w specjalnych dziedzinach, takich jak astronomia, kartografia i nawigacja) i czas, chociaż sekundy są dzielone w sposób dziesiętny.

PRZYKŁAD 4  $L = 1,234 \text{ m}$  ale  $\Delta t = 10 \text{ h } 31 \text{ min } 19,93 \text{ s}$

Do oznaczenia zbioru wartości między  $a$  i  $b$ , gdzie  $a < b$ , używa się symbolu  $[a, b]$ , określanego jako „przedział”. Różnica  $r = b - a$ , oznaczana jako  $r[a, b]$ , jest określana jako „zakres przedziału  $[a, b]$ ”.

PRZYKŁAD 5 Dwa punkty końcowe 78  $\mu\text{F}$  i 82  $\mu\text{F}$  przedziału  $[78, 82] \mu\text{F}$ , oznaczanego również jako  $[78 \mu\text{F}, 82 \mu\text{F}]$ , można określić jako 80  $\mu\text{F} \pm 2 \mu\text{F}$  lub  $(80 \pm 2) \mu\text{F}$ , chociaż wyrażenie to jest często błędnie stosowane do oznaczenia przedziału, który lepiej jest określić za pomocą nawiasów, jak  $[80 \mu\text{F} \pm 2 \mu\text{F}]$ ,  $[(80 \pm 2) \mu\text{F}]$  lub  $[80 \pm 2] \mu\text{F}$ .

PRZYKŁAD 6 Podobnie  $\lambda = 220 \times (1 \pm 0,02) \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$  oznacza dwa punkty końcowe  $\lambda_1 = 220 \times 0,98 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$  i  $\lambda_2 = 220 \times 1,02 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ .

PRZYKŁAD 7 Od 10 kPa do 12 kPa (nie 10 do 12 kPa ani 10 – 12 kPa) jest innym sposobem oznaczenia przedziału  $[10, 12] \text{ kPa}$ .

PRZYKŁAD 8 Od 0 °C do 10 °C (nie 0 do 10 °C ani 0 – 10 °C) jest innym sposobem oznaczenia przedziału  $[0, 10] \text{ }^\circ\text{C}$ .

Aby wskazać, że jeden z punktów końcowych jest wyłączony z przedziału, dopuszczalne jest zastąpienie nawiasu kwadratowego nawiasem okrągłym.

PRZYKŁAD 9  $x \in [a, b]$  oznacza  $a \leq x \leq b$ , podczas gdy  $[a, b)$  oznacza  $a \leq x < b$  a  $(a, b]$  oznacza  $a < x \leq b$ .

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

Wartości i wymiary powinny być wskazywane jako nominalne, porządkowe, teoretycznie dokładne lub zawierające tolerancję.

Tolerancje (jeśli mają zastosowanie) również należy określić w sposób jednoznaczny.

PRZYKŁAD 10  $80^{+2}_0$  (nie  $80^{+2}_{-0}$ )

PRZYKŁAD 11  $80^{+0,05}_{-0,025}$  mm

W celu uniknięcia nieporozumień tolerancje dla wartości wyrażonych w procentach należy wyrażać w formie poprawnej matematycznie.

PRZYKŁAD 12 Pisać „od 63 % do 67 %”, aby wyrazić zakres.

PRZYKŁAD 13 Pisać „(65 ± 2) %”, aby wyrazić wartość środkową z tolerancją.

Każda wartość lub wymiar podane wyłącznie w celach informacyjnych powinny być wyraźnie odróżnione od wymagań.

### 9.4.2 Wartości graniczne

Dla niektórych celów konieczne jest określenie wartości granicznych (maksimum i/lub minimum). Zazwyczaj dla każdej właściwości określa się jedną wartość graniczną. W przypadku kilku powszechnie stosowanych kategorii lub poziomów wymagane jest określenie kilku wartości granicznych.

W dokumencie nie należy umieszczać wartości granicznych o znaczeniu ściśle lokalnym.

### 9.4.3 Wartości wybrane

Do niektórych celów można wybrać wartości lub ciągi wartości, szczególnie przy regulowaniu różnorodności i do celów związanych z interfejsami. Dopuszcza się wybranie ich zgodnie z wyrazami ciągu liczb normalnych podanych w ISO 3 (patrz również ISO 17 i ISO 497) albo zgodnie z pewnym systemem modułowym lub innymi decydującymi czynnikami. W dziedzinie elektrotechniki zalecane systemy wielkości wymiarowych podano w IEC Guide 103.

Dokumenty opracowane w celu określenia wybranych wartości dla urządzeń lub elementów, które mogą być powoływane w postanowieniach innych dokumentów, należy uważać pod tym względem za normy podstawowe.

PRZYKŁAD 1 Dla prac elektrotechnicznych w IEC 60063 podano zalecane ciągi liczbowe dla rezystorów i kondensatorów.

PRZYKŁAD 2 Dla badań chemicznych w ISO/TC 48 opracowano normy dotyczące sprzętu laboratoryjnego.

Wartości o znaczeniu ściśle lokalnym nie należy zamieszczać w dokumencie. Aby znormalizować ciąg wartości, należy zbadać, czy któryś z istniejących ciągów może być zaakceptowany do stosowania międzynarodowego.

Jeżeli stosowane są ciągi liczb normalnych, mogą się pojawić trudności w przypadku wprowadzenia ułamków, takich jak „3,15”: mogą one być czasami niedogodne lub mogą wymagać niepotrzebnej, wysokiej dokładności. W takich przypadkach zaleca się ich zaokrąglanie zgodnie z ISO 497. Należy unikać podawania różnych wartości do stosowania w różnych krajach (wskutek czego w dokumencie byłyby zawarte – zarówno wartość dokładna, jak i zaokrąglona).

## 10 Powołania

### 10.1 Cel lub uzasadnienie

Cały zbiór Norm Międzynarodowych opublikowanych przez ISO i IEC jest wzajemnie powiązany i tworzy system, którego integralność powinna być zachowana.

Dlatego zamiast powtarzać oryginalny materiał źródłowy zaleca się powoływanie się na poszczególne fragmenty tekstu. Powtórzenia pociągają za sobą ryzyko błędu lub braku spójności i powodują wydłużenie dokumentu. Jeżeli jednak uważa się, że powtórzenie takiego materiału jest konieczne, należy podać dokładnie źródło, z jakiego pochodzi.

Powołania mogą być dokonywane na

- inne elementy dokumentu, np. rozdział, tablicę lub rysunek (patrz 10.6) lub
- inne dokumenty, lub publikacje (patrz 10.2).

Powołania mogą być

- informacyjne (patrz Rozdział 21) lub
- normatywne (patrz Rozdział 15).

Powołania mogą być

- datowane (patrz 10.5) lub
- niedatowane (patrz 10.4).

#### PRZYKŁAD 1

Często przydatne jest skopiowanie odpowiednich haseł terminologicznych do rozdziału dotyczącego terminów i definicji; w takim przypadku podaje się źródło:

##### 3.1

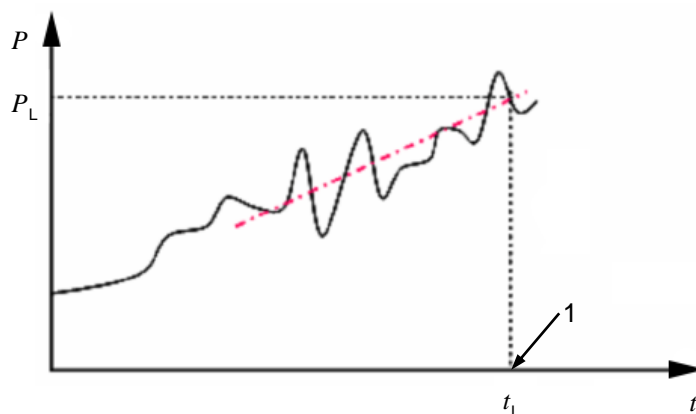
##### **składnik aktywów**

rzecz, przedmiot lub jednostka, które dla organizacji mają wartość potencjalną lub rzeczywistą

[ŹRÓDŁO: ISO 55500:2014, 3.2.1]

#### PRZYKŁAD 2

Materiał skopiowany z dokumentu zewnętrznego:



##### **Objaśnienia**

1 trwałość; czas obsługi.

ŹRÓDŁO: Dokument powołany [5], reprodukowany za zgodą autorów

**Rysunek A.6 — Zachowanie właściwości w funkcji czasu, wykrywanie progów (punkt końcowy,  $P_L$ ) i czas obsługi**

W przypadku norm systemów zarządzania mają zastosowanie reguły podane w Dyrektywach ISO/IEC, Część 1, Skonsolidowany Supplement ISO.

### 10.2 Dopuszczalne dokumenty powołane

Dokumentami powołanymi normatywnie powinny być dokumenty opublikowane przez ISO i/lub IEC. W przypadku braku odpowiednich dokumentów ISO lub IEC dopuszcza się powoływanie w sposób normatywny dokumentów opublikowanych przez inne organizacje, pod warunkiem że

- a) dokument powołany jest uznany przez komitet za dokument powszechnie akceptowany i wiarygodny,
- b) komitet uzyskał zgodę autorów lub wydawców dokumentu (o ile są znani) na jego włączenie jako dokumentu powołanego,
- c) autorzy lub wydawcy dokumentu (o ile są znani) wyrazili również zgodę na informowanie komitetu o zamiarach nowelizacji dokumentu powołanego i punktach, których ta nowelizacja będzie dotyczyć,
- d) dokument jest dostępny na uczciwych, rozsądnych i niedyskryminujących warunkach handlowych oraz
- e) na każdy opatentowany element wymagany do wdrożenia dokumentu jest możliwe uzyskanie licencji zgodnie z Dyrektywami ISO/IEC, Część 1, 2021, 2.14, „Powoływanie się na pozycje opatentowane”.

Powołania informacyjne mogą być dokonywane na każdy dokument innego rodzaju. Dokumenty powołane informacyjnie powinny być wymienione w Bibliografii.

Dokumenty CEN i CENELEC powołane normatywnie powinny znajdować się co najmniej na etapie ankiety (30.99).

W przypadku nowelizowania dokumentu komitety powinny zwalidować wszystkie dokumenty powołane.

Wykaz dokumentów powołanych normatywnie nie powinien zawierać:

- dokumentów powołanych, które nie są powszechnie dostępne (w tym kontekście „powszechnie dostępne” oznacza opublikowane dokumenty, które są dostępne bezpłatnie lub komercyjnie na rozsądnych i niedyskryminujących warunkach dla każdego użytkownika);
- dokumentów powołanych, które są cytowane wyłącznie w sposób informacyjny i służą jako materiał bibliograficzny lub były wykorzystane do opracowania dokumentu.

### 10.3 Prezentacja dokumentów powołanych

Należy podawać numery dokumentów oraz, jeśli ma to zastosowanie, datę publikacji i tytuł.

#### PRZYKŁAD 1

ISO/TR 12353-3:2013, *Road vehicles – Traffic accident analysis – Part 3: Guidelines for the interpretation of recorded crash pulse data to determine impact severity*

ISO 14044:2006, *Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines*

ISO 17101-2:2012, *Agricultural machinery – Thrown-object test and acceptance criteria – Part 2: Flail mowers*

ISO 14617 (wszystkie części), *Graphical symbols for diagrams*

ISO/IEC 17025:2017, *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*

IEC 61175-1, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Designation of signal – Part 1: Basic rules*

W przypadku innych dokumentów powołanych i zasobów informacji (drukowanych, elektronicznych lub innych) należy przestrzegać odpowiednich reguł określonych w ISO 690.



PRZYKŁAD 2

Drukowana książka lub monografia:

GREAT BRITAIN. *Data Protection Act 1984*. Schedule 1, c35, Part 1, Clause 7. London: HMSO

Elektroniczna książka lub monografia:

INTERNET ENGINEERING TASK FORCE (IETF). RFC 3979: *Intellectual Property Rights in IETF Technology* [online]. Edited by S. Bradner. March 2005 [dostęp 2020-09-09]. Dostępna na <https://www.ietf.org/rfc/rfc3979.txt>

Pozycja w publikacji seryjnej drukowanej:

AMAJOR, L.C. The Cenomanian hiatus in the Southern Benue Trough, Nigeria. *Geological Magazine*. 1985, **122**(1), 39-50. ISSN 0016-7568

Pozycja w publikacji seryjnej online:

STRINGER, John A., et al. Reduction of RF-induced sample heating with a scroll coil resonator structure for solid-state NMR probes. *Journal of Magnetic Resonance* [online]. Elsevier. March 2005, **173**(1), 40-48 [dostęp 2018-04-17]. Dostępna na: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmr.2004.11.015>

W przypadku dokumentów powołanych online należy podać informacje wystarczające do zidentyfikowania i zlokalizowania źródła. Najlepiej, w celu zapewnienia identyfikowalności, podać pierwotne źródło dokumentu powołanego.

Informacje te powinny zawierać sposób dostępu do dokumentu powołanego i pełny adres sieciowy, z zachowaniem takiej samej interpunkcji oraz stosowania wielkich i małych liter, jak podano w źródle (patrz ISO 690).

Ponadto zaleca się, aby można było oczekiwać, że dokument powołany pozostanie ważny przez przewidywany czas życia dokumentu powołującego.

PRZYKŁAD 3

ISO/IEC Directives, IEC Supplement. International Electrotechnical Commission. Dostępne na [https://www.iec.ch/members\\_experts/refdocs/](https://www.iec.ch/members_experts/refdocs/)

Statutes and Directives. International Electrotechnical Commission, ©2004-2010 [dostęp 2021-02-09]. Dostępne na [https://www.iec.ch/members\\_experts/refdocs/](https://www.iec.ch/members_experts/refdocs/)

ISO 7000/IEC 60417 [online database], Graphical symbols for use on equipment [dostęp 2021-04-18] Dostępne na <https://www.graphical-symbols.info/>

W celu uproszczenia odsyłania do Bibliografii, pozycje bibliograficzne mogą być numerowane i można podać odnośniki do numeru odpowiedniej pozycji. Patrz 21.4.

PRZYKŁAD 4

Pełny zestaw danych znajduje się w pozycji bibliograficznej [6].

## 10.4 Powołania niedatowane

Powołania niedatowane mogą być dokonywane:

- tylko w odniesieniu do kompletnego dokumentu;
- jeżeli w dokumencie powołującym będzie można korzystać ze wszystkich późniejszych zmian wprowadzonych do dokumentu powołanego;
- jeżeli wiadomo, że powołanie obejmie wszystkie zmiany i nowelizacje powoływanego dokumentu.

**UWAGA** Dodatkowe zasady mają zastosowanie do powołań normatywnych w zharmonizowanych Normach Europejskich. Dodatkowe informacje na temat datowania powołań normatywnych w normach zharmonizowanych podano w CEN i CENELEC BOSS.

W przypadku powołań niedatowanych nie należy podawać daty publikacji ani kreski (patrz 10.5). Jeżeli powołanie niedatowane dotyczy wszystkich części normy wieloczęściowej:

- w wykazach dokumentów w rozdziale Powołania normatywne i w Bibliografii po numerze normy należy napisać „(wszystkie części)”;

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

— w tekście należy stosować formę „norma wieloczęściowa ISO xxxx” lub „norma wieloczęściowa IEC xxxx”.

W rozdziale Powołania normatywne lub w Bibliografii dokumenty powołane w sposób niedatowany należy wymieniać w poniższy sposób.

### PRZYKŁAD 1

IEC 60335 (wszystkie części), *Household and similar electrical appliances – Safety* – Powołanie na wszystkie części

IEC 60335-1, *Household and similar electrical appliances – Safety – Part 1: General requirements* – Powołanie na jedną część

W tekście stosować następujące wyrażenia do niedatowanego powołania dokumentu lub dokumentów wieloczęściowych:

### PRZYKŁAD 2

„ ... stosować metody określone w ISO 128-2 i ISO 80000-1 ... ”;

„ ... należy stosować IEC 60417 ... ”;

„ ... stosować metody badania podane w normie wieloczęściowej IEC 60335 ... ”.

## 10.5 Powołania datowane

Powołania datowane są powołaniami na

- konkretne wydanie, wskazane przez datę publikacji albo
- konkretny projekt do ankiety lub projekt końcowy, oznaczony kreską.

Powołania normatywne na projekty do ankiety lub projekty końcowe są potencjalnie ryzykowne i zdecydowanie odradza się ich stosowanie, ponieważ dokument powołany może ulec zmianie przed publikacją.

W przypadku dokumentów powołanych w sposób datowany każdy z nich powinien być podany z rokiem publikacji. W przypadku projektów do ankiety lub projektów końcowych datę należy zastąpić kreską i podać w odsyłaczu wyjaśnienie (patrz Przykład 2).

Data publikacji powinna być wskazana przez rok lub, w przypadku dokumentów, których więcej niż jedno wydanie dokumentu lub elementu w dokumencie będzie opublikowane w tym samym roku kalendarzowym, przez rok i miesiąc publikacji (oraz dzień, jeśli to konieczne).

Jeżeli dokument powołany zostanie zmieniony lub znowelizowany, należy dokonać przeglądu powołań datowanych na ten dokument, aby ocenić, czy zaleca się ich zaktualizowanie, czy nie.

W tym kontekście część jest uważana za odrębny dokument.

W treści, powołania na określone elementy (np. rozdziały lub podrozdziały, tablice i rysunki) dokumentu powołanego powinny być zawsze datowane, ponieważ elementy te są czasami przenieumerowywane w kolejnych wydaniach dokumentu powołanego.

W rozdziale Powołania normatywne lub w Bibliografii, dokumenty powołane w sposób datowany należy wymieniać w poniższy sposób.

### PRZYKŁAD 1

IEC 62271-1:2007, *High-voltage switchgear and controlgear - Part 1: Common specifications* – Powołanie datowane na normę

IEC 62271-1:2007/AMD1:2011, *High-voltage switchgear and controlgear - Part 1: Common specifications* – Powołanie datowane na zmianę (z zastosowaniem konwencji IEC)

ISO 23537:2016/Amd 1:2018, *Requirements for sleeping bags - Part 1: Thermal and dimensional requirements - Amendment 1* – Powołanie datowane na zmianę (z zastosowaniem konwencji ISO)

|  |   |
|--|---|
| EN 60335-2-65:2003 <sup>1</sup> , <i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-65: Particular requirements for air-cleaning appliances</i> | Powołanie datowane na opublikowany dokument, do którego wydano jedną lub więcej zmian lub poprawek (zmiany są wymienione w odsyłaczu) |
| -----<br><sup>1</sup> Do normy wydano zmiany EN 60335-2-65:2003/A1:2008 i EN 60335-2-65:2003/A11:2012.   |   |

W treści, powołując się na dokument ISO lub IEC, używać raczej oznaczenia identyfikującego normę, a nie tytułu. Tytuły podaje się zazwyczaj w całości tylko w rozdziale Powołania normatywne i w Bibliografii.

W treści stosować następujące wyrażenia do powołań datowanych na dokument:

| PRZYKŁAD 2  |   |
|---|---|
| ... jak określono w IEC 64321-4:1996, Tablica 1, ...                          | Powołanie datowane na konkretną tablicę w innym opublikowanym dokumencie  |
| ... wykonać badania podane w IEC 60068-1:2013...                              | Powołanie datowane na opublikowany dokument   |
| ... stosować symbol IEC 60417-5017:2006-08...                                 | Powołanie datowane na pozycję w normie bazy danych  |
| ... zgodnie z IEC 62271-1:2007/AMD1:2011 ...                                  | Powołanie datowane na zmianę (z zastosowaniem konwencji IEC)  |
| ... zgodnie z IEC 6227-1:2007 i IEC 62271-1:2007/AMD1:2011...                 | Powołanie datowane na opublikowany dokument i jego zmianę (z zastosowaniem konwencji IEC)   |
| .... zgodnie z EN 60335-2-65:2003 <sup>1</sup> ...                            | Powołanie datowane na opublikowany dokument, do którego wydano jedną lub więcej zmian lub poprawek (treść odsyłacza umieszcza się w Rozdziale 2 lub Bibliografii) |
| .... w ISO 1234:— <sup>2</sup> , wymieniono metody badań...                   | Powołanie datowane na projekt do ankiety lub projekt końcowy (odsylacz umieszcza się zwykle przy pierwszym wystąpieniu powołania)                                 |
| -----<br><sup>2</sup> W opracowaniu. Na etapie publikacji: ISO/DIS 1234:2014. |   |

| PRZYKŁAD 3   |   |
|--|---|
| Powołania datowane a powołania niedatowane:                    |   |
| Należy stosować metody badań podane w IEC 61300-2-2.           | Jest to powołanie na cały dokument i dlatego może być niedatowane                     |
| Wymiary powinny być zgodne z IEC 60793-2-50:2018, Tablica B.1. | Jest to powołanie na określony element w powołanym dokumencie i dlatego jest datowane |

## 10.6 Powołania na dokument i jego elementy w jego własnym tekście

Dla konkretnego dokumentu należy stosować sformułowanie „niniejszy dokument”.

W takich kontekstach, w których konieczne jest podanie numeru dokumentu, jest to dopuszczalne.

| PRZYKŁAD 1  |
|---|
| W niniejszym dokumencie przedstawiono metodyki badań stosowane w warunkach mgły solnej.<br>Agencja utrzymywania aktualności ISO 3166 ułatwia pracę ekspertów przez podanie im informacji dotyczących... |

Powołań na określone elementy w tekście (np. rozdziały, podrozdziały, tablice, rysunki, wzory matematyczne, załączniki) dokonuje się, stosując ich numery.

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

### PRZYKŁAD 2

W Załączniku B przedstawiono metodyki badań stosowane w warunkach mgły solnej.

Nie należy powoływać się na numery stronic, ponieważ numeracja może ulec zmianie, jeśli dokument powołany jest publikowany w różnych formatach lub jeśli dokument jest nowelizowany.

Jeżeli treść dokumentu została podzielona na części, to powołując się w tekście na cały dokument, obejmujący wszystkie części, należy stosować wyrażenie „norma wieloczęściowa ISO xxxx” lub „norma wieloczęściowa IEC xxxx”.

### PRZYKŁAD

Wzory w normie wieloczęściowej ISO 10300 mają na celu ustalenie powszechnie akceptowalnych metod obliczania odporności na wżery i wytrzymałości na zginanie dla...

Należy rozumieć, że powołania niedatowane obejmują wszystkie zmiany i nowelizacje powołanego dokumentu.

**ELEMENTY PODZIAŁU DOKUMENTU**

## 11 Tytuł

### 11.1 Cel lub uzasadnienie

Tytuł jest jasnym, zwięzłym opisem tematyki dokumentu. Redaguje się go w taki sposób, aby odróżnić tematykę dokumentu od tematyki innych dokumentów, bez wchodzenia w zbędne szczegóły. Wszelkie niezbędne dodatkowe szczegóły podaje się w Zakresie.

### 11.2 Element normatywny czy informacyjny?

Tytuł jest elementem normatywnym.

### 11.3 Element wymagany, warunkowy czy opcjonalny?

Tytuł jest elementem wymaganym.

### 11.4 Numeracja i podział

Tytuł buduje się z odrębnych elementów, możliwie jak najkrótszych, podawanych w kolejności od ogólnego do szczegółowego, na przykład:

- a) *element wprowadzający*, wskazujący ogólną dziedzinę, do której należy dokument (jego podstawą często może być nazwa komitetu, który opracował dokument);
- b) *element główny*, wskazujący zagadnienie podstawowe w obrębie tej ogólnej dziedziny;
- c) *element uzupełniający*, wskazujący szczegółowy aspekt zagadnienia podstawowego lub podający szczegóły odróżniające dany dokument od innych dokumentów lub od innych części tego samego dokumentu.

Nie należy stosować więcej niż trzech elementów. Element główny należy podawać zawsze.

PRZYKŁAD 1 Element wprowadzający jest niezbędny do wskazania dziedziny stosowania.

Poprawnie:     *Surowe szkło optyczne — Odporność na szlifowanie diamentowymi tarczami — Metoda badania i klasyfikacja*

Niepoprawnie:     *Odporność na szlifowanie diamentowymi tarczami — Metoda badania i klasyfikacja*

Tytuł części powinien być zbudowany w taki sam sposób. Tytuły poszczególnych części powinny zawierać taki sam element wprowadzający (jeśli występuje) i taki sam element główny, natomiast element uzupełniający powinien być w każdym przypadku inny, aby odróżnić od siebie części. W każdym przypadku element uzupełniający należy poprzedzić oznaczeniem „Część ...”.

PRZYKŁAD 2

IEC 60947-1     *Low-voltage switchgear and controlgear — Part 1: General rules*

IEC 60947-2     *Low-voltage switchgear and controlgear — Part 2: Circuit-breakers*

Gdy części dokumentu podlegają dalszemu podziałowi (w IEC), w tytułach części drugiego poziomu podziału powinien być zachowany taki sam tytuł części.

PRZYKŁAD 3

|               |  |
|---------------|--|
| IEC 61300-1   | <i>Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 1: General and guidance</i>   |
| IEC 61300-2-1 | <i>Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-1: Tests - Vibration (sinusoidal)</i>   |
| IEC 61300-2-2 | <i>Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-2: Tests - Mating durability</i>  |
| IEC 61300-3-1 | <i>Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-1: Examinations and measurements - Visual examination</i>   |
| IEC 61300-3-2 | <i>Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-2: Examination and measurements - Polarization dependent loss in a single-mode fibre optic device</i> |

## 11.5 Szczegółowe zasady i reguły

### 11.5.1 Unikanie niezamierzonego ograniczenia zakresu dokumentu

Tytuł nie powinien zawierać szczegółów, które mogą spowodować niezamierzone ograniczenie zakresu dokumentu.

### 11.5.2 Sposób formułowania

Terminologia stosowana w tytułach dokumentów powinna być spójna.

W przypadku dokumentów terminologicznych, należy stosować następujące wyrażenia:

- „Terminologia”, jeżeli podano terminy i definicje terminów, lub
- „Wykaz terminów równoważnych”, jeżeli podano wyłącznie terminy równoważne w różnych językach.

W przypadku dokumentów dotyczących metod badań stosować wyrażenia

„Test method” lub „Determination of ...”

zamiast wyrażen takich jak

„Method of testing”, „Method for the determination of ...”, „Test code for the measurement of ...” i „Test on ...”<sup>N6</sup>).

W tytule nie należy wskazywać rodzaju ani charakteru dokumentu (np. Norma Międzynarodowa, Specyfikacja Techniczna, Specyfikacja Powszechnie Dostępna, Raport Techniczny lub Przewodnik).

PRZYKŁAD 1

Poprawnie: *Powietrze na stanowiskach pracy – Wytyczne pomiaru respirabilnej krzemionki krystalicznej*

Niepoprawnie: *Powietrze na stanowiskach pracy – Specyfikacja techniczna pomiaru respirabilnej krzemionki krystalicznej*

Podobnie, nie należy stosować wyrażen takich jak „Międzynarodowa metoda badania ...” i „Raport techniczny dotyczący ...”.

PRZYKŁAD 2

Poprawnie: *Metoda badania emisji elektromagnetycznych — Część 1: [...]*

Niepoprawnie: *Międzynarodowa metoda badania emisji elektromagnetycznych — Część 1: [...]*

<sup>N6</sup>) Odsyłacz krajowy: Podane postanowienia dotyczą tytułów w języku angielskim. W tytułach w języku polskim zaleca się stosowanie sformułowań „Metoda badania/Metody badań”, „Oznaczenie...”, „Wyznaczenie...”.

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

Nie należy stosować wyrazu „Przewodnik” w tytułach dokumentów opracowanych przez komitety i podkomitety techniczne, ponieważ odpowiada on określonej rodzajowi dokumentu opracowanego z upoważnienia zarządów (patrz Dyrektywy ISO/IEC, Część 1). Akceptowalne są tytuły z użyciem wyrazu „Wytyczne (ang. *Guidance*)” (np. „ISO 26000, *Guidance on social responsibility*”).

UWAGA Stronice tytułowe projektów do ankiety, projektów końcowych i ostatecznych publikacji są opracowywane odpowiednio w znormalizowanym formacie przez Centrum Zarządzania CEN-CENELEC.

## 12 Przedmowa

### 12.1 Cel lub uzasadnienie

Przedmowa zawiera informacje dotyczące:

- organizacji odpowiedzialnej za publikowanie dokumentu;
- komitetu, który opracował dokument;
- zastosowanych procedur i reguł, zgodnie z którymi dokument został opracowany;
- procesu głosowania;
- zastrzeżeń prawnych;
- powiązania dokumentu z innymi dokumentami;
- ostatecznej daty, do której należy wprowadzić EN na szczeblu krajowym przez opublikowanie identycznej normy krajowej lub przez uznanie (dop), i ostatecznej daty, do której należy wycofać normy krajowe sprzeczne z EN (dow) [IR Część 2:2022, 2.20 i 2.21].
- powiązania normy z europejskimi dokumentami prawnymi.

UWAGA Patrz materiał ilustracyjny w CEN and CENELEC Business Operations Support Systems (BOSS) (<http://boss.cen.eu/Pages/default.aspx> i <https://boss.cenelec.eu/Pages/default.aspx>).

### 12.2 Element normatywny czy informacyjny?

Przedmowa jest elementem informacyjnym. Nie powinna zawierać wymagań, dopuszczeń ani zaleceń.

### 12.3 Element wymagany, warunkowy czy opcjonalny?

Przedmowa jest elementem wymaganym.

### 12.4 Numeracja i podział

Przedmowy nie należy numerować ani dzielić na podrozdziały.

### 12.5 Szczegółowe zasady i reguły

#### 12.5.1 Tekst stały

Część ogólna Przedmowy jest tekstem stałym, dostarczonym przez Sekretariat Centralny ISO lub Biuro Centralne IEC. Zawiera informacje dotyczące organizacji odpowiedzialnej i ogólnie dokumentów, tekstów prawnych, jak również procedur i reguł, zgodnie z którymi opracowano treść.

#### 12.5.2 Tekst szczegółowy

Po stałej części Przedmowy jest podawana część szczegółowa, dostarczona przez sekretariat komitetu, która zawiera w miarę potrzeby wymienione poniżej informacje:

- a) oznaczenie i nazwę komitetu, który opracował dokument (w Przedmowie nie podaje się grup roboczych ani jednostek tymczasowych);

#### PRZYKŁAD 1

Niniejszy dokument został opracowany przez Komitet Techniczny ISO/TC 35, *Farby i lakiery*, Podkomitet SC 9, *Ogólne metody badań farb i lakierów*.



- b) wskazanie innych organizacji międzynarodowych mających wkład w opracowanie dokumentu;

PRZYKŁAD 2

IEC 82045-2 została opracowana przez Komitet Techniczny IEC/TC 3: *Dokumentacja, symbole graficzne i reprezentacja informacji technicznej*, we współpracy z podkomitetami Komitetu Technicznego ISO/TC 10: *Dokumentacja techniczna wyrobu*: ISO/TC 10/SC 1: *Uproszczenia podstawowe* i ISO/TC 10/SC 8: *Dokumentacja budowlana*.

- c) stwierdzenie o zastąpieniu w całości lub części przez dany dokument innych dokumentów i stwierdzenie dotyczące znaczących zmian w stosunku do poprzedniego wydania dokumentu;

PRZYKŁAD 3

Niniejszy dokument zastępuje EN 12341:2014.

Główne zmiany w stosunku do EN 12341:2014 są następujące:

- symbole zostały zharmonizowane z symbolami stosowanymi w ISO 3233-1 i ISO 3233-2;
- dodano określenie grubości suchej powłoki;

[...]

- d) powiązanie dokumentu z innymi dokumentami;

PRZYKŁAD 4

Niniejszy dokument jest przeznaczony do stosowania łącznie z IEC 60704-1:2021.

PRZYKŁAD 5

Wykaz wszystkich części ISO 7637 można znaleźć na stronie internetowej ISO.

PRZYKŁAD 6

Wykaz wszystkich części IEC 60364, opublikowanych pod ogólnym tytułem *Low voltage electrical installations*, można znaleźć na stronie internetowej IEC.

- e) w przypadku dokumentów zawierających tekst w językach dodatkowych w stosunku do języków oficjalnych, następujący tekst, odpowiednio uzupełniony:

Oprócz tekstu w językach oficjalnych ... [CEN lub CENELEC] ... (angielski, francuski lub niemiecki), niniejszy dokument zawiera tekst w języku ... [język] .... Tekst ten jest publikowany na odpowiedzialność jednostki członkowskiej/Komitetu Krajowego ... (kraj/akronim jednostki członkowskiej/Komitetu Krajowego) i podany jest wyłącznie w celach informacyjnych. Tylko tekst podany w językach oficjalnych można uznać za tekst ... [CEN lub CENELEC].

## 13 Wprowadzenie

### 13.1 Cel lub uzasadnienie

We Wprowadzeniu podawane są specjalne informacje lub komentarze dotyczące technicznej zawartości dokumentu oraz przyczyn jego opracowania.

### 13.2 Element normatywny czy informacyjny?

Wprowadzenie jest elementem informacyjnym. Nie powinno zawierać wymagań.

### 13.3 Element wymagany, warunkowy czy opcjonalny?

Wprowadzenie jest elementem opcjonalnym. Jest elementem wymaganym tylko wtedy, gdy podczas opracowywania dokumentu zidentyfikowano określone prawa patentowe.

### 13.4 Numeracja i podział

Wprowadzenia nie należy numerować. Jeżeli potrzebne jest stworzenie numerowanego podziału treści, podrozdziały numeruje się 0.1, 0.2, ... .

### 13.5 Szczegółowe zasady i reguły

Zawsze gdy w dokumencie przyjmuje się rozwiązania wariantowe i określa się preferencje dla poszczególnych wariantów, należy objaśnić uzasadnienie tych preferencji we Wprowadzeniu.

Jeżeli zidentyfikowano prawa patentowe dotyczące dokumentu, we Wprowadzeniu należy zamieścić stosowną uwagę. Patrz Rozdział 30.

## 14 Zakres

### 14.1 Cel lub uzasadnienie

Zakres wyraźnie określa temat dokumentu i objęte nim aspekty, wskazując w ten sposób granice stosowania dokumentu lub jego poszczególnych części.

Dla jasności, w Zakresie można wskazać inne tematy, które są wyłączone z dokumentu, jeżeli istnieje obawa, że nie wynika to ze sformułowania Zakresu lub tytułu.

#### PRZYKŁAD

Z niniejszego dokumentu wyłączono ....

W dokumentach wieloczęściowych Zakres każdej części powinien określać temat wyłącznie danej części dokumentu.

Zakres powinien być zwięzły, tak aby można go było wykorzystać jako streszczenie do celów bibliograficznych, na przykład jako abstrakt. Jeżeli niezbędne są dalsze szczegóły i informacje ogólne, należy je zamieścić we Wprowadzeniu lub w załączniku.

### 14.2 Element normatywny czy informacyjny?

Zakres jest elementem normatywnym, ponieważ wyznacza temat dokumentu.

### 14.3 Element wymagany, warunkowy czy opcjonalny?

Zakres jest elementem wymaganym.

### 14.4 Numeracja i podział

Zakres powinien być numerowany jako Rozdział 1. Może być podzielony na podrozdziały; jednak zwykle nie jest to konieczne, ponieważ powinien być zwięzły.

### 14.5 Szczegółowe zasady i reguły

Zakres nie powinien zawierać wymagań, dopuszczeń ani zaleceń.

Powinien wystąpić tylko raz w każdym dokumencie i powinien być sformułowany w postaci szeregu stwierdzeń faktów.

Należy stosować następujące sformułowania:

„W niniejszym dokumencie

- określono 

|   |                  |
|---|------------------|
| { | wymiary ..."     |
|   | metodę ..."      |
|   | właściwości ..." |
- ustalono 

|   |                    |
|---|--------------------|
| { | system ..."        |
|   | ogólne zasady ..." |
- podano wytyczne ..."
- zdefiniowano terminy ..."

W stwierdzeniach dotyczących możliwości zastosowania dokumentu powinno być używane następujące sformułowanie wprowadzające:

- „Niniejszy dokument stosuje się ...”
- „Niniejszego dokumentu nie stosuje się ...”

## 15 Powołania normatywne

### 15.1 Cel lub uzasadnienie

W rozdziale Powołania normatywne wymienia się, dla informacji, te dokumenty, które są cytowane w tekście w taki sposób, że ich treść, w części lub całości, staje się wymaganiami tego dokumentu.

Informacje o zastosowaniu tych powołań znajdują się w miejscu, gdzie są one cytowane w dokumencie, a nie w rozdziale Powołania normatywne.

### 15.2 Element normatywny czy informacyjny?

Rozdział Powołania normatywne jest elementem informacyjnym.

### 15.3 Element wymagany, warunkowy czy opcjonalny?

Rozdział Powołania normatywne jest elementem wymaganym, nawet jeżeli nie zawiera wykazu dokumentów powołanych w sposób normatywny.

### 15.4 Numeracja i podział

Rozdział Powołania normatywne powinien być numerowany jako Rozdział 2. Nie powinien być dzielony na podrozdziały.

Wymienionych dokumentów powołanych nie numeruje się.

### 15.5 Szczegółowe zasady i reguły

#### 15.5.1 Postanowienia ogólne

Rozdział Powołania normatywne powinien wystąpić tylko raz w każdym dokumencie.

#### 15.5.2 Sformułowanie wprowadzające

Wykaz powołań normatywnych powinien być poprzedzony następującym tekstem:

Podane niżej dokumenty są powołane w tekście w taki sposób, że ich treść, w części lub całości, staje się wymaganiami niniejszego dokumentu. W przypadku powołań datowanych ma zastosowanie wyłącznie wydanie cytowane. W przypadku powołań niedatowanych stosuje się ostatnie wydanie dokumentu powołanego (łącznie ze zmianami).

Powyższy tekst ma zastosowanie również do części dokumentu wieloczęściowego.

Jeśli ma żadnych powołań, zamieścić następujące zdanie poniżej tytułu rozdziału:

W niniejszym dokumencie nie ma powołań normatywnych.

#### 15.5.3 Powołania

W rozdziale Powołania normatywne powinny być wymienione wyłącznie dokumenty powołane w tekście w taki sposób, że ich treść, w części lub całości, staje się wymaganiami dokumentu.

##### PRZYKŁAD 1

W poniższym przypadku powołanie jest normatywne i dokument powinien być wymieniony w rozdziale Powołania normatywne:

*Złącza powinny być zgodne z charakterystykami elektrycznymi określonymi w IEC 60603-7-1.*

W poniższym przypadku powołanie nie wyraża wymagania, więc dokument nie jest powołany w sposób normatywny. Dlatego wspomniany dokument powinien być wymieniony w Bibliografii:

*Zaleca się, aby okablowanie tych złączy uwzględniało średnicę żył i kabli określonych w IEC 61156.*

W Tabelicy 3 podano formy słowne i wyrażenia, które nadają powołaniom charakter normatywny.

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

Powołując się na inne dokumenty, należy unikać stosowania potencjalnie dwuznacznych wyrażeń, w przypadku których nie jest jasne, czy wyrażone jest wymaganie, czy zalecenie. Na przykład wyrażenia „patrz ...” i „odnieść się do ...” zaleca się stosować tylko informacyjnie.

### PRZYKŁAD 2

W poniższym przypadku powołanie jest informacyjne.

Dodatkowe informacje dotyczące komunikacji, patrz ISO 14063.

Rodzaje dokumentów, na które dopuszczalne jest powoływanie się, podano w 10.2.

Wymienione powołania mogą być datowane lub niedatowane. Patrz 10.4 i 10.5.

Tylko w przypadku CENELEC, jeżeli Norma Europejska jest uznaniem Normy Międzynarodowej (patrz Załącznik ZA), należy dodać europejski załącznik normatywny, podający ten sam wykaz dokumentów łącznie z odpowiadającymi im publikacjami europejskimi, jeżeli istnieją, które należy stosować zamiast nich (patrz ZB.3).

Jeżeli Norma Europejska nie jest uznaniem Normy Międzynarodowej, tj. jeżeli Norma Europejska została opracowana przez komitet techniczny CEN lub CENELEC, powołania na Normy Międzynarodowe powinny być powołaniami na europejskie uznania Norm Międzynarodowych (np. EN ISO lub EN IEC), o ile takie istnieją.

## 16 Terminy i definicje

### 16.1 Cel lub uzasadnienie

W rozdziale Terminy i definicje podaje się definicje niezbędne do zrozumienia pewnych terminów stosowanych w dokumencie.

W razie potrzeby hasła terminologiczne można uzupełnić o informacje (również wymagania) podane w uwagach do hasła<sup>N7</sup>).

### PRZYKŁAD

#### 3.6

#### **zawartość masowa wilgoci na objętość**

masa odparowywanej wody podzielona przez objętość materiału suchego

Uwaga 1 do hasła: Gdy używa się terminu „zawartość masowa wilgoci na objętość”, należy<sup>N7</sup> wskazać metodę odparowania wody z materiału wilgotnego.

Terminologia może być podana w odrębnej normie terminologicznej (terminologia, nazewnictwo lub wykaz terminów równoważnych w różnych językach) lub w rozdziale „Terminy i definicje” w dokumencie dotyczącym również innych aspektów.

W celu uniknięcia niepotrzebnego mnożenia wariantów terminologicznych zaleca się korzystanie z istniejących haseł terminologicznych podanych w Normach Międzynarodowych. Należy szukać odpowiednich terminów w terminologicznych bazach danych ISO i IEC:

— <https://www.iso.org/obp>

— <https://www.electropedia.org>

### 16.2 Element normatywny czy informacyjny?

Rozdział Terminy i definicje jest elementem normatywnym. Definiuje sposób, w jaki wymienione terminy należy interpretować.

<sup>N7</sup>) Odsyłacz krajowy: Podawanie wymagań w uwagach do hasła jest sprzeczne z normą podstawową ISO 10241-1, w której określono, że „Uwagi do hasła dostarczają dodatkowych informacji, które bardziej szczegółowo objaśniają dane terminologiczne”. Poprawnie zredagowana uwaga do hasła, niezawierająca postanowień innych niż informacje, może mieć np. następującą postać: „stosowanie terminu zawartość masowa wilgoci na objętość wiąże się z koniecznością wskazania metody odparowania wody z materiału wilgotnego”.

### 16.3 Element wymagany, warunkowy czy opcjonalny?

Rozdział Terminy i definicje jest elementem wymaganym, nawet jeżeli nie zawiera haseł terminologicznych.

### 16.4 Numeracja i podział

Rozdział Terminy i definicje powinien być numerowany jako Rozdział 3. Może być podzielony na podrozdziały. Hasła terminologiczne powinny być numerowane. Numeracja i struktura powinny być identyczne we wszystkich wersjach językowych.

UWAGA Numery haseł nie są numerami podrozdziałów.

PRZYKŁAD 1

## 3 Terminy i definicje

Dla celów niniejszego dokumentu stosuje się terminy i definicje wymienione niżej.

ISO i IEC prowadzą terminologiczne bazy danych do stosowania w normalizacji dostępne pod następującymi adresami:

- platforma internetowa ISO z przeglądarką: dostępna na <https://www.iso.org/obp>
- Elektropedia IEC: dostępna na <https://www.electropedia.org/>

### 3.1

#### wskaźnik efektów zarządzania

#### MPI

wskaźnik efektów działalności środowiskowej, który dostarcza informacji o działaniach podejmowanych w zakresie zarządzania w celu wpływania na efekty działalności środowiskowej organizacji

[ŹRÓDŁO: ISO 14031:2021, 3.4.6]

Zaleca się, aby terminy i definicje były uporządkowane zgodnie z hierarchią pojęć (tj. w porządku systematycznym). Najmniej preferowany jest porządek alfabetyczny.

PRZYKŁAD 2

## 3 Terminy i definicje

[...]

### 3.2 Właściwości powierzchni

#### 3.2.1

#### ścieranie

ubytek materiału z powierzchni w wyniku działania sił tarcia

[...]

### 3.5 Właściwości optyczne

[...]

#### 3.5.8

#### trwałość barwy

stopień niezmienności barwy

Uwaga 1 do hasła: Na trwałość barwy mogą mieć wpływ warunki atmosferyczne.

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

Dla wygody symbole i formy skrócone terminów mogą być połączone z terminami i definicjami w celu podania w jednym rozdziale terminów i definicji, symboli i form skróconych terminów pod odpowiednio sformułowanym tytułem, na przykład „Terminy, definicje, symbole i formy skrócone terminów”.

### 16.5 Szczegółowe zasady i reguły

#### 16.5.1 Postanowienia ogólne

Rozdział Terminy i definicje powinien wystąpić tylko raz w każdym dokumencie.

#### 16.5.2 Reguły opracowania haseł terminologicznych

Hasła terminologiczne powinny być redagowane zgodnie z ISO 10241-1. W niniejszym rozdziale podano jedynie zestawienie niektórych z tych reguł. Ogólne zasady i metody działalności terminologicznej określono w ISO 704.

#### 16.5.3 Sformułowanie wprowadzające

Jeżeli wszystkie określone terminy i definicje są zamieszczone w Rozdziale 3, należy podać następujący tekst wprowadzający:

Dla celów niniejszego dokumentu stosuje się terminy i definicje wymienione niżej.  
ISO i IEC prowadzą terminologiczne bazy danych do stosowania w normalizacji pod następującymi adresami:

- platforma internetowa ISO z przeglądarką: dostępna na <https://www.iso.org/obp>
- Elektropedia IEC: dostępna na <https://www.electropedia.org/>

W przypadku powołania dokumentu zewnętrznego należy podać następujący tekst wprowadzający:

Dla celów niniejszego dokumentu stosuje się terminy i definicje podane w [dokument zewnętrzny xxx].  
ISO i IEC prowadzą terminologiczne bazy danych do stosowania w normalizacji pod następującymi adresami:

- platforma internetowa ISO z przeglądarką: dostępna na <https://www.iso.org/obp>
- Elektropedia IEC: dostępna na <https://www.electropedia.org/>

Jeżeli oprócz powołania na dokument zewnętrzny w Rozdziale 3 zamieszczono terminy i definicje, należy podać następujący tekst wprowadzający:

Dla celów niniejszego dokumentu stosuje się terminy i definicje podane w [dokument zewnętrzny xxx] oraz wymienione niżej.  
ISO i IEC prowadzą terminologiczne bazy danych do stosowania w normalizacji pod następującymi adresami:

- platforma internetowa ISO z przeglądarką: dostępna na <https://www.iso.org/obp>
- Elektropedia IEC: dostępna na <https://www.electropedia.org/>

Jeżeli nie zamieszczono terminów i definicji, należy podać następujący tekst wprowadzający:

W niniejszym dokumencie nie wymieniono terminów i definicji.  
ISO i IEC prowadzą terminologiczne bazy danych do stosowania w normalizacji pod następującymi adresami:

- platforma internetowa ISO z przeglądarką: dostępna na <https://www.iso.org/obp>
- Elektropedia IEC: dostępna na <https://www.electropedia.org/>

W przypadku EN własnych organ techniczny może zrezygnować z odwoływania się do terminologicznych baz danych ISO i IEC.

**UWAGA** Tekst wprowadzający nie jest akapitem wiszącym (patrz 22.3.3), ponieważ rozdział dotyczący terminów i definicji zawiera wykaz haseł terminologicznych, a nie podrozdziały.

#### 16.5.4 Dopuszczalna zawartość

W rozdziale Terminy i definicje należy zamieszczać tylko te terminy, które są stosowane w dokumencie. Reguła ta nie dotyczy norm terminologicznych, których terminy są przeznaczone do szerszego stosowania. W ramach hasła terminologicznego dopuszcza się również zamieszczenie odnośników do innych haseł terminologicznych.

#### 16.5.5 Terminy

Nie zaleca się definiowania powszechnie stosowanych terminów, które wykwalifikowany użytkownik dokumentu będzie już znał.

Rodzaje terminów:

**Terminy preferowane** są terminami podstawowymi dla danego pojęcia. Termin preferowany jest formą, która jest używana w głównej części tekstu. Jeżeli jest więcej niż jeden termin preferowany, należy stosować tylko jeden z nich, z wyjątkiem sytuacji, gdy zarówno forma pełna, jak i forma skrócona są terminami preferowanymi (wówczas można je stosować zamiennie). Terminy preferowane pisane są pogrubioną czcionką (z wyjątkiem symboli, które powinny być przedstawiane tak, jak są stosowane w tekście).

**Terminy dopuszczalne** są akceptowanymi synonimami terminu preferowanego. Są pisane zwykłą czcionką.

**Terminy niezalecane** są synonimami terminu preferowanego, które nie są już używane lub których stosowanie się odradza. Są pisane zwykłą czcionką.

Może być więcej niż jeden termin każdego rodzaju. Terminem może być forma skrócona terminu lub symbol.

##### PRZYKŁAD 1

|                     |  |
|---------------------|--|
|                     | <b>3.1</b>   |
| Termin preferowany  | <b>korpus implantu</b>   |
| Termin dopuszczalny | korpus implantu dentystycznego   |
| Termin niezalecany  | NIEZALECANY: mocowanie implantu  |
| Definicja           | główny pojedynczy element lub część implantu dentystycznego, przeznaczone do pozostania w tkankach |

Terminy należy pisać małymi literami. Wielkie litery, symbole matematyczne, znaki typograficzne i znaki składniowe (np. znaki interpunkcyjne, myślniki, nawiasy okrągłe, nawiasy kwadratowe i inne łączniki lub separatory), jak również style znaków (czcionki i pogrubienie, kursywa, pogrubiona kursywa lub inne konwencje stylistyczne) powinny być stosowane w terminie tylko wtedy, gdy stanowią one część normalnej formy pisemnej terminu. Terminy powinny być zasadniczo przedstawiane w podstawowej formie gramatycznej (rzeczowniki w liczbie pojedynczej, czasowniki w bezokoliczniku).

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

### PRZYKŁAD 2

Poprawne użycie nawiasów okrągłych:

**disiarczek bis(dimetylotiokarbamylu)**      Nawiasy i ich zawartość są częścią terminu.

Niepoprawne użycie nawiasów okrągłych:

**integralność** (systemu)      Wyraz w nawiasie nie jest częścią terminu.

### PRZYKŁAD 3

Poprawne wyrażenie synonimów:

**język specjalistyczny**  
**język fachowy**      Termin preferowany i synonimy są pisane w odrębnych wierszach.

Niepoprawne wyrażenie synonimów:

**język specjalistyczny (fachowy)**      Niepoprawne jest wskazywanie terminu synonimicznego za pomocą nawiasów.

### PRZYKŁAD 4

Poprawne użycie wielkich liter:

**liczba Reynoldsa**      „Reynolds” jest nazwą własną. Pisze się wielką literą.

Niepoprawne użycie wielkich liter:

**Planowany przestój**      Wyraz „planowany” nie jest nazwą własną. Nie powinien być pisany wielką literą

## 16.5.6 Definicje

Definicja powinna być napisana w takiej formie, aby mogła zastąpić termin w jego kontekście. Nie powinna rozpoczynać się – w języku angielskim – od przedimka („the”, „a”) ani kończyć kropką. Definicja nie powinna mieć formy wymagania ani zawierać wymagań.

Dla każdego hasła terminologicznego dopuszczalna jest tylko jedna definicja. Jeżeli termin jest używany do zdefiniowania więcej niż jednego pojęcia, to dla każdego pojęcia należy utworzyć oddzielne hasło terminologiczne, a dziedzinę należy umieścić w nawiasie ostrokątnym przed definicją.

### PRZYKŁAD

#### 2.1.17

#### **matryca**

<wyłaczanie> blok metalu z ukształtowanym otworem, przez który wyłaczany jest materiał z tworzywa sztucznego

#### 2.1.18

#### **matryca**

<kształtowanie> zespół elementów zamykających szczelinę, od której forma bierze swoją postać

Nie dopuszcza się powtarzania w definicji definiowanego terminu.

## 16.5.7 Przykłady

Przykłady zawierają informacje, które ilustrują pojęcie. Przykłady nie powinny zawierać wymagań (użycie „powinien/należy”) ani żadnych informacji uznawanych za niezbędne do stosowania dokumentu, na przykład instrukcji (tryb rozkazujący<sup>N3</sup>), zaleceń (użycie „zaleca się”) lub dopuszczenia (użycie „dopuszcza się”). Zaleca się, aby przykłady były formułowane jako stwierdzenia faktu.

Przykłady są oznaczone „PRZYKŁAD” i należy je numerować począwszy od „1” w każdym hasle terminologicznym. Nie należy numerować pojedynczego przykładu w hasle terminologicznym.



### 16.5.8 Reprezentacje niewerbalne

W haśle terminologicznym mogą być zawarte rysunki i wzory. Definicja może mieć formę wzoru matematycznego. Patrz ISO 10241-1.

### 16.5.9 Uwagi do hasła

Uwaga do hasła terminologicznego (oznaczona „Uwaga # do hasła”) podlega innym regułom niż uwagi zawarte w treści (oznaczone „UWAGA #”) (patrz Rozdział 24). Podaje dodatkowe informacje, które uzupełniają dane terminologiczne, na przykład:

postanowienia (stwierdzenia, instrukcje, zalecenia lub wymagania) dotyczące stosowania terminu<sup>N8)</sup>;

informacje dotyczące jednostek miary wielkości; lub

wyjaśnienia powodów wyboru formy skróconej jako terminu preferowanego.

Uwagi do hasła należy numerować począwszy od „1” w każdym haśle terminologicznym. Pojedyncza uwaga do hasła powinna być numerowana.

W Tabelcy 8 zestawiono sposoby stosowania w dokumentach uwag i odsyłaczy.

PRZYKŁAD 1

#### 3.1.4

#### **skala ciągła**

skala z kontinuum możliwych wartości

PRZYKŁAD Skala przedziałowa i skala ilorazowa.

Uwaga 1 do hasła: Skala ciągła może być przekształcona w *skalę dyskretną* przez pogrupowanie „wartości”. Prowadzi to w nieunikniony sposób do utraty pewnych informacji. Uzyskana w rezultacie skala jest często skalą porządkową.

Uwaga 2 do hasła: Na rozdzielczość skali mogą w sposób niesprzyjający wpływać ograniczenia systemu pomiarowego. Takie ograniczenia pomiarów mogą czasami prowadzić do pomiarów reprezentowanych na dyskretnej skali porządkowej.

[ŹRÓDŁO: ISO 3534-2:2006, 1.1.4]

PRZYKŁAD 2

#### 3.6

#### **zawartość masowa wilgoci na objętość**

masa odparowywanej wody podzielona przez objętość materiału suchego

Uwaga 1 do hasła: Gdy używa się tego terminu, należy<sup>N7)</sup> wskazać metodę odparowania wody z materiału wilgotnego.

### 16.5.10 Źródło

Jeżeli hasło terminologiczne jest reprodukowane z innego dokumentu, na końcu hasła należy podać jego źródło. Jeżeli w oryginalnym haśle terminologicznym dokonano jakichkolwiek zmian, należy to wskazać, wraz z opisem, co zostało zmienione. Dokument podany jako źródło hasła terminologicznego ma charakter informacyjny. W haśle terminologicznym można również odwoływać się do terminów zdefiniowanych w innym miejscu.

<sup>N8)</sup> Odsyłacz krajowy: Podawanie w uwagach do hasła takich postanowień jak instrukcje, zalecenia lub wymagania jest sprzeczne z normą podstawową ISO 10241-1, w której określono, że „Uwagi do hasła dostarczają dodatkowych informacji, które bardziej szczegółowo objaśniają dane terminologiczne”.

PRZYKŁAD

3.1.2

**hasło terminologiczne**

część zbioru danych terminologicznych zawierająca *dane terminologiczne* (3.1.3) odnoszące się do jednego *pojęcia* (3.2.1)

Uwaga 1 do hasła: Zarówno jednojęzyczne, jak i wielojęzyczne hasła terminologiczne przygotowywane zgodnie z zasadami i metodami określonymi w ISO 704 podlegają tym samym zasadom budowy haseł.

[ŹRÓDŁO: ISO 1087-1:2000, 3.8.2, zmodyfikowane — dodano Uwagę 1 do hasła.]

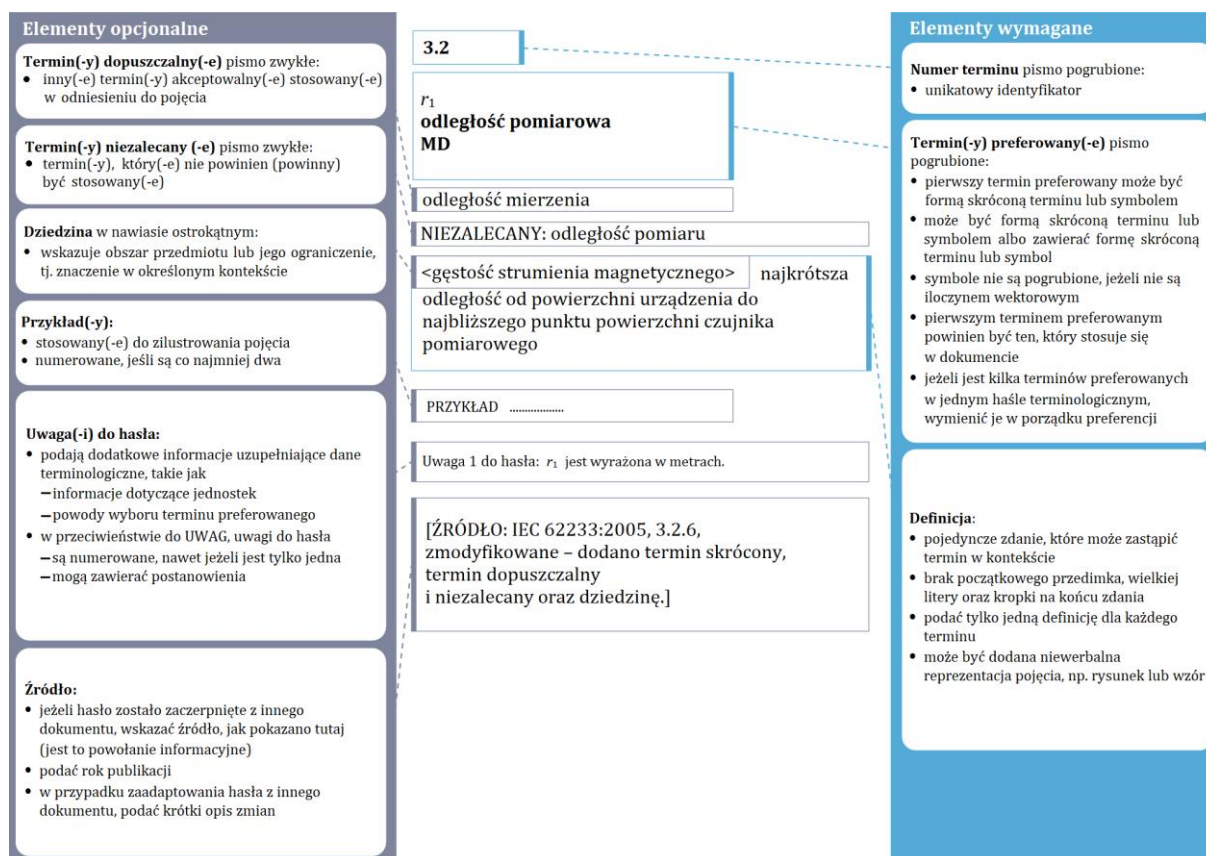
16.5.11 Odsyłacze

Nie są dopuszczalne odsyłacze do żadnej części hasła terminologicznego.

W Tabelicy 8 zestawiono sposoby stosowania w dokumentach uwag i odsyłaczy.

16.6 Przegląd głównych elementów hasła terminologicznego

Przegląd głównych elementów hasła terminologicznego przedstawiono na Rysunku 1<sup>N8</sup>.



Rysunek 1 — Przegląd głównych elementów hasła terminologicznego

16.7 Inne elementy hasła terminologicznego

Do hasła terminologicznego mogą być włączone inne kategorie danych, na przykład:

- kody krajów;
- informacje gramatyczne;
- wymowa.

Wymagania ogólne i przykłady podano w ISO 10241-1.

## 17 Symbole i formy skrócone terminów

### 17.1 Cel lub uzasadnienie

Rozdział lub podrozdział zawierają symbole i formy skrócone terminów stosowane w dokumencie i ich definicje.

### 17.2 Element normatywny czy informacyjny?

Rozdział Symbole i formy skrócone terminów jest elementem informacyjnym.

### 17.3 Element wymagany, warunkowy czy opcjonalny?

Rozdział Symbole i formy skrócone terminów jest elementem warunkowym.

### 17.4 Numeracja i podział

Nie jest konieczne numerowanie symboli. Dla wygody symbole i formy skrócone terminów można połączyć z terminami i definicjami w celu podania w jednym rozdziale terminów i definicji, symboli i form skróconych terminów z odpowiednio sformułowanym tytułem, na przykład: „Terminy, definicje, symbole i formy skrócone terminów”.

### 17.5 Szczegółowe zasady i reguły

Należy wymienić wyłącznie symbole użyte w tekście.

O ile nie jest konieczne wymienianie symboli w specjalnym porządku, mającym na celu odzwierciedlenie kryteriów technicznych, to wszystkie symbole zaleca się umieścić w wykazie w porządku alfabetycznym w następującej kolejności:

- wielka litera alfabetu łacińskiego, a następnie mała litera alfabetu łacińskiego ( $A, a, B, b, \dots$ );
- litery bez indeksów poprzedzają litery z indeksami, a indeksy literowe poprzedzają indeksy cyfrowe ( $B, b, C, C_m, C_2, c, d, d_{\text{ext}}, d_{\text{int}}, d_1, \dots$ );
- litery alfabetu greckiego po literach alfabetu łacińskiego ( $a, b, \dots, \alpha, \beta, \dots$ );
- wszystkie inne symbole specjalne.

## 18 Metody pomiarów i badań

### 18.1 Cel lub uzasadnienie

Metody pomiarów i badań określają procedurę wyznaczania wartości właściwości lub sprawdzania zgodności z ustalonymi wymaganiami. Stosowanie znormalizowanej metody badań zapewnia porównywalność wyników.

Metody pomiarów i badań mogą być prezentowane jako odrębne rozdziały, włączane do wymagań lub prezentowane jako załączniki (patrz Rozdział 20), lub odrębne części (patrz 6.3). Jeżeli jest prawdopodobne, że metoda pomiarów i badań będzie powoływana w innych dokumentach, to powinna być opracowana jako odrębny dokument.

### 18.2 Element normatywny czy informacyjny?

Rozdział metody pomiarów i badań jest elementem normatywnym.

### 18.3 Element wymagany, warunkowy czy opcjonalny?

Rozdział metody pomiarów i badań jest elementem warunkowym.

### 18.4 Numeracja i podział

W metodach pomiarów i badań można wydzielić w następującym porządku (gdy to właściwe):

- a) zasadę metody;
- b) odczynniki i/lub materiały (patrz 18.5.3);
- c) aparaturę (patrz 18.5.4);

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

- d) przygotowywanie i zabezpieczanie badanych próbek i jednostek do badań;
- e) procedurę;
- f) wyrażanie wyników, łącznie z metodą obliczania i precyzją metody badań, oraz, w ISO, niepewność pomiarów;
- g) sprawozdanie z badań.

Jeżeli konieczne są ostrzeżenia dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa lub środowiska, zaleca się umieścić je obok odpowiedniej treści w metodzie badania. Zaleca się, aby ostrzeżenia ogólne były umieszczone na początku metody badania.

### PRZYKŁAD 1

Przykład ostrzeżenia ogólnego:

**OSTRZEŻENIE** — Korzystanie z niniejszego dokumentu może wiązać się z użyciem stwarzających zagrożenie materiałów, działań operacyjnych i sprzętu. Nie ma on na celu rozwiązania problemów dotyczących bezpieczeństwa lub środowiska, związanych z jego stosowaniem.

### PRZYKŁAD 2

Przykłady ostrzeżeń szczegółowych:

**OSTRZEŻENIE** — Roztwory cyjanków są silnie toksyczne. Należy podjąć środki zapobiegające ich spożyciu. Roztwory te należy usuwać zgodnie ze środkami bezpieczeństwa opisanymi w niniejszym dokumencie.

**OSTRZEŻENIE** — Wzrost temperatury powyżej 20 °C może spowodować gwałtowną reakcję egzotermiczną w roztworze trawiącym, wywołując wzrost ciśnienia, które może rozsadzić zawór bezpieczeństwa. Możliwe są straty analitów.

**OSTRZEŻENIE** — Badanie to wymaga obsługi gorącej aparatury. Ponadto, w przypadku niektórych rud żelaza, podczas ładowania próbki do gorącego pojemnika może wystąpić rozprysk.

**OSTRZEŻENIE** — Odczynniki stosowane w tej metodzie są silnie żrące i częściowo bardzo toksyczne. Absolutnie niezbędne są środki ostrożności nie tylko ze względu na silnie żrące odczynniki, ale także wysoką temperaturę i wysokie ciśnienie.

## 18.5 Szczegółowe zasady i reguły

### 18.5.1 Postanowienia ogólne

Gdy to właściwe, badania powinny być identyfikowane jako np. badania typu, badania eksploatacyjne, kontrola wyrywkowa, badania rutynowe.

W dokumencie należy określić sekwencję badań, jeśli sekwencja ta może mieć wpływ na wyniki.

Wymagania, pobieranie próbek i metody badań są wzajemnie zależnymi elementami normalizacji wyrobu i zaleca się rozważać je łącznie, nawet jeśli różne elementy mogą być zamieszczone w odrębnych rozdziałach dokumentu lub w odrębnych dokumentach.

Jeżeli niezbędna jest szczególna metoda pobierania próbek, należy ją wyraźnie określić w metodzie badania.

Podczas opracowywania metod badań ważne jest uwzględnienie dokumentów dotyczących ogólnych metod badań i badań związanych dla podobnych właściwości w innych dokumentach.

Metody badań nieniszczących należy wybierać zawsze wtedy, gdy z takim samym poziomem ufności mogą zastąpić metody badań niszczących.

Zaleca się, aby metody badań były zgodne z zasadami metrologicznymi dotyczącymi walidacji, spójności pomiarowej i oceny niepewności pomiarów opisanymi w ISO/IEC 17025:2017, 7.2, 7.6 i 7.7. Innymi dokumentami, które mogą mieć zastosowanie, są ISO/IEC Guide 98-3 (*GUM:1995*) i ISO/IEC Guide 99 (*VIM*). Zaleca się, aby wymagania dotyczące wyposażenia do badań były zgodne z postanowieniami dotyczącymi dokładności i wzorcowania, określonymi w ISO/IEC 17025:2005, 6.4.

Wytyczne dotyczące redagowania metod analiz chemicznych podano w ISO 78-2. Większość postanowień ISO 78-2 ma zastosowanie również do metod badań wyrobów innych niż wyroby chemiczne.

Dokumenty określające metody badań wymagające stosowania wyrobów, aparatury lub procesów stwarzających zagrożenie powinny zawierać ostrzeżenia ogólne i odpowiednie ostrzeżenia szczegółowe. Zalecane sformułowania podano w ISO/IEC Guide 51. Wytyczne dotyczące umieszczania takich ostrzeżeń podano w ISO 78-2.

Dokument, w którym określono metody badań, nie powinien narzucać obowiązku przeprowadzenia jakiegokolwiek rodzaju badania. Należy w nim jedynie określić metodę, za pomocą której należy wykonać ocenę, jeśli jest ona wymagana i powoływana (np. w tym samym lub innym dokumencie, w przepisach lub umowach).

Jeżeli w dokumencie określono metody statystyczne do oceny zgodności wyrobu, procesu lub usługi, wszelkie stwierdzenia dotyczące zgodności z dokumentem odnoszą się wyłącznie do zgodności populacji lub partii.

Jeżeli w dokumencie określono, że każda jednostka powinna być badana zgodnie z tym dokumentem, wszelkie stwierdzenia dotyczące zgodności wyrobu z dokumentem oznaczają, że każda jednostka została przebadana i spełnia odpowiednie wymagania.

Jeżeli są stosowane metody badań różniące się od metod, które są najbardziej akceptowalne do ogólnego stosowania, nie powinno być to powodem do nieokreślenia w dokumencie najbardziej akceptowalnej metody badania.

### 18.5.2 Numeracja

W celu ułatwienia powołań poszczególne odczynniki, materiały i aparatura powinny być numerowane, nawet wówczas gdy jest tylko jedna pozycja.

W powiązonym tekście, w którym podana jest procedura, można powołać się na pozycję z wykazu.

#### PRZYKŁAD

Ostrożnie wyjąć filtr membranowy (5.6) z oprawki (5.1) za pomocą zdezynfekowanych szczypiec (5.12).

### 18.5.3 Odczynniki i/lub materiały

Rozdział powinien być zatytułowany, odpowiednio, „Odczynniki” lub „Materiały” albo „Odczynniki i materiały”.

Jest to element warunkowy, w którym podaje się wykaz stosowanych odczynników i materiałów.

Treść rozdziału dotyczącego odczynników i materiałów zwykle zawiera opcjonalny tekst wprowadzający i wykaz wyszczególniający co najmniej jedną pozycję.

Tekst wprowadzający należy stosować tylko do określania ogólnych postanowień, na które nie ma powołań w treści. Żaden element, na który można się powołać, nie powinien być włączany do tego tekstu, ale powinien być wymieniony jako odrębna pozycja, jak pokazano w przykładzie poniżej.

**UWAGA** Tekst wprowadzający nie jest akapitem wiszącym (patrz 22.3.3), ponieważ rozdział składa się z wykazu odczynników i materiałów, a nie z podrozdziałów.

W poniższym przykładzie przedstawiono stosowany styl prezentacji (dalsze przykłady redagowania podano w ISO 78-2).

#### PRZYKŁAD

##### 5 Odczynniki

Stosować tylko odczynniki o określonej czystości analitycznej i wodę destylowaną lub wodę o równoważnej czystości.

**5.1 Środek czyszczący**, na przykład metanol lub woda zawierająca kilka kropli ciekłego detergentu.

### 18.5.4 Aparatura

Podrozdział dotyczący aparatury jest elementem warunkowym zawierającym wykaz aparatury wymienionej w dokumencie. Tam gdzie jest to możliwe, nie zaleca się podawania wyposażenia produkowanego przez jednego producenta. Jeśli wyposażenie takie nie jest łatwo dostępne, rozdział ten powinien zawierać takie specyfikacje dla wyposażenia, aby zapewnić możliwość przeprowadzania porównywalnych badań przez wszystkie strony. Patrz również Rozdział 31 dotyczący stosowania nazw handlowych i znaków towarowych.

Treść rozdziału dotyczącego aparatury zawiera opcjonalny tekst wprowadzający i wykaz wyszczególniający co najmniej jedną pozycję.

Tekst wprowadzający należy stosować tylko do określania ogólnych postanowień, na które nie ma powołań w treści. Żaden element, na który można się powołać, nie powinien być włączany do tego tekstu, ale powinien być wymieniony jako odrębna pozycja, jak pokazano w poniższym przykładzie.

UWAGA Tekst wprowadzający nie jest akapitem wiszącym (patrz 22.3.3), ponieważ rozdział składa się z wykazu aparatury, a nie z podrozdziałów.

W poniższym przykładzie przedstawiono stosowany styl prezentacji (dalsze przykłady redagowania podano w ISO 78-2).

#### PRZYKŁAD

##### A.2 Aparatura

Stosuje się typową aparaturę laboratoryjną, a w szczególności wymienioną niżej.

**A.2.1 Dzielnik próbek**, składający się ze stożkowego dzielnika próbek lub wieloszczelinowego dzielnika próbek z systemem rozdzielczym, na przykład dzielnik próbek typu „split-it-right” (patrz Rysunek A.1).

**A.2.2 Sito**, z okrągłymi otworami o średnicy 1,4 mm.

**A.2.3 Pęsety**.

**A.2.4 Skalpel**.

**A.2.5 Pędzel**.

**A.2.6 Stalowe miski**, o średnicy 100 mm ± 5 mm; siedem na próbkę do badań.

**A.2.7 Waga**, której wskazania można odczytać z dokładnością do 0,01 g.

### 18.5.5 Wariantowe metody badań

Jeżeli dla danej właściwości istnieje więcej niż jedna odpowiednia metoda badania, zalecane jest w zasadzie określenie tylko jednej z nich. Jeżeli z jakiegokolwiek powodu należy określić więcej niż jedną metodę badania, w dokumencie można wskazać rozjemczą metodę badania (często nazywaną metodą odniesienia) w celu rozstrzygnięcia wątpliwości lub sporów.

### 18.5.6 Dobór metody badań ze względu na dokładność

Przy wyborze metody badania rozważyć dokładność metody w stosunku do wymaganej wartości i tolerancji ocenianej właściwości.

Wybrana metoda badania powinna zapewnić jednoznaczne ustalenie, czy próbka spełnia określone wymagania.

Jeżeli uważa się, że jest to konieczne ze względów technicznych, każda metoda badania powinna zawierać stwierdzenie dotyczące granicy jej dokładności.

### 18.5.7 Wyposażenie do badań

Jeżeli podczas opracowywania dokumentu dotyczącego wyrobu konieczne jest znormalizowanie pewnego rodzaju wyposażenia do badań, które prawdopodobnie będzie używane również do badań innych wyrobów, należy je uwzględnić w oddzielnym dokumencie, opracowanym w porozumieniu z komitetem zajmującym się takim wyposażeniem.

### 18.5.8 Sprawozdanie z badań

W tym rozdziale określa się, jakie informacje powinny być zawarte w sprawozdaniu z badań. Powinno być wymagane podanie informacji dotyczących co najmniej następujących aspektów badania:

- próbka;
- stosowana Norma Międzynarodowa (łącznie z rokiem jej publikacji);
- stosowana metoda (jeżeli w normie podano kilka metod);
- wynik(-i), łącznie z powołaniem na rozdział, w którym wyjaśniono, jak zostały obliczone wyniki;
- wszelkie odchylenia od procedury;
- wszelkie zaobserwowane nietypowe cechy;
- data badania.

## 19 Znakowanie, etykietowanie i pakowanie

### 19.1 Cel lub uzasadnienie

Znakowanie, etykietowanie i pakowanie są ważnymi aspektami związanymi z wytwarzaniem i zakupami wyrobów, które często wymagają znormalizowanego podejścia, szczególnie w zastosowaniach istotnych dla bezpieczeństwa.

### 19.2 Element normatywny czy informacyjny?

Rozdziały dotyczące znakowania, etykietowania i pakowania są zwykle elementami normatywnymi, chociaż mogą istnieć wyjątki (np. gdy w odniesieniu do znakowania, etykietowania i pakowania podaje się tylko zalecenia).

### 19.3 Element wymagany, warunkowy czy opcjonalny?

Rozdziały dotyczące znakowania, etykietowania i pakowania są elementami warunkowymi.

### 19.4 Szczegółowe zasady i reguły

#### 19.4.1 Postanowienia ogólne

Znakowanie, etykietowanie i pakowanie wyrobów są aspektami uzupełniającymi, które powinny być włączone wówczas, gdy są istotne, szczególnie w odniesieniu do norm wyrobu dotyczących towarów konsumpcyjnych.

Jeśli jest to niezbędne, należy również określić lub zalecić sposoby znakowania.

W elemencie tym nie należy określać ani zalecać znaków zgodności. Znaki takie są zwykle stosowane zgodnie z zasadami systemu certyfikacji – patrz ISO/IEC Guide 23. Informacje dotyczące znakowania wyrobów z odniesieniem do jednostki normalizacyjnej lub jej dokumentów podano w ISO/IEC 17050-1 i ISO/IEC 17050-2.

Informacje dotyczące norm bezpieczeństwa i aspektów związanych z bezpieczeństwem podano w ISO/IEC Guide 51.

Element ten może być uzupełniony załącznikiem informacyjnym, zawierającym przykład informacji niezbędnych dla celów zakupów.

W przypadku gdy konieczny jest system oznaczenia obiektów znormalizowanych na szczeblu międzynarodowym, stosować zasady opisane w Załączniku C.

#### 19.4.2 Wymagania dotyczące znakowania, etykietowania i pakowania wyrobów

W dokumentach zawierających postanowienia dotyczące znakowania wyrobu należy określać, w zależności od potrzeb, następujące elementy:

- a) treść oznakowania stosowanego do identyfikacji wyrobu, na przykład:

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

- 1) producenta (nazwa i adres);
  - 2) odpowiedzialnego dostawcę (nazwa handlowa, znak towarowy lub znak identyfikacyjny);
  - 3) oznakowanie samego wyrobu [np. znak towarowy producenta lub dostawcy, numer modelu lub typu, oznaczenie (patrz Załącznik C)];
  - 4) identyfikację różnych wielkości, kategorii, typów i klas;
- b) sposoby przedstawiania takiego znakowania, na przykład poprzez stosowanie, odpowiednio, tabliczek (nazywanych czasami „tabliczkami znamionowymi”), etykiet, stempli, barw, nitek (w przewodach);
- c) miejsce na wyrobie albo w niektórych przypadkach na opakowaniu, w którym takie oznakowanie powinno występować;
- d) wymagania dotyczące etykietowania i pakowania wyrobu (np. instrukcje dotyczące postępowania z wyrobem, ostrzeżenia o zagrożeniu, data produkcji);
- e) inne informacje, które są wymagane.

Jeżeli stosowanie etykiety jest wymagane w danym dokumencie, wówczas w dokumencie tym należy również określić rodzaj etykietowania i sposób przymocowania etykiety, dołączenia lub nałożenia jej na wyrób, lub jego opakowanie.

Symbole określone do oznakowania powinny być zgodne z odpowiednimi dokumentami opublikowanymi przez ISO i IEC.

UWAGA Dokumenty dotyczące pakowania można znaleźć w Katalogach ISO i IEC w grupie 55 wg klasyfikacji ICS.

### 19.4.3 Wymagania dotyczące dokumentacji towarzyszącej wyrobowi

Dokumenty mogą zawierać wymagania, aby wyrobowi towarzyszyły określone rodzaje dokumentacji (np. sprawozdanie z badań, instrukcje dotyczące postępowania z wyrobem, inne informacje występujące na opakowaniu wyrobu). W stosownych przypadkach należy określić zawartość takiej dokumentacji.

UWAGA Systemy klasyfikacji i oznaczenia takiej dokumentacji dla instalacji, systemów i wyposażenia są podane w IEC 61355-1. Reguły dotyczące takiej dokumentacji w odniesieniu do administracji, handlu i przemysłu można znaleźć w grupie 01.140.30 wg klasyfikacji ICS.

### 19.4.4 Ostrzeżenia i instrukcje

W normach wyrobów czasami konieczne jest określenie, że do wyrobu powinny być dołączone ostrzeżenia lub instrukcje dla instalatora lub użytkownika, oraz określenie ich charakteru. Takie wymagania dotyczące instalowania lub użytkowania mogą być włączone do oddzielnej części serii dokumentów lub odrębnego dokumentu, ponieważ nie są one wymaganiami mającymi zastosowanie do wyrobu.

## 20 Załączniki

### 20.1 Cel lub uzasadnienie

Załączniki są stosowane w celu podania postanowień dodatkowych do zawartych w podstawowej części dokumentu i są opracowywane z kilku powodów, na przykład:

- gdy informacje lub tablica są bardzo długie i umieszczenie ich w podstawowej części dokumentu rozpraszałoby uwagę użytkownika;
- aby wyodrębnić specjalne rodzaje informacji (np. oprogramowanie, przykładowe formularze, wyniki badań międzylaboratoryjnych, wariantowe metody badań, tablice, wykazy, dane);
- w celu przedstawienia informacji dotyczących szczególnego zastosowania dokumentu.

### 20.2 Element normatywny czy informacyjny?

Załączniki mogą być elementami normatywnymi lub informacyjnymi

Załączniki normatywne zawierają tekst normatywny dodatkowy do podanego w części podstawowej dokumentu.



Informacje o istniejących szczególnych warunkach krajowych należy podać w załączniku normatywnym (patrz ZB.1).

Załączniki informacyjne zawierają dodatkowe informacje, które mają wspomagać rozumienie lub stosowanie dokumentu.

Informacje o istniejących odchyleniach typu A należy podać w załączniku informacyjnym (patrz ZB.2).

Załączniki informacyjne mogą zawierać wymagania opcjonalne. Na przykład opcjonalna metoda badań może zawierać wymagania, ale nie jest konieczna zgodność z tymi wymaganiami, aby stwierdzić zgodność z dokumentem. Status załącznika (informacyjny lub normatywny) powinien być wyraźnie zaznaczony przez sposób powołania w tekście i powinien być podany pod nagłówkiem załącznika.

PRZYKŁAD

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| [...] dodatkowe informacje, patrz Załącznik A [...]                      | Status Załącznika A – informacyjny. |
| [...] metoda badania powinna być wykonana zgodnie z Załącznikiem B [...] | Status Załącznika B – normatywny.   |

### 20.3 Element wymagany, warunkowy czy opcjonalny?

Załączniki są elementami opcjonalnymi.

### 20.4 Numeracja i podział

Każdy załącznik powinien być oznaczony nagłówkiem zawierającym wyraz „Załącznik” i po nim wielką literę wskazującą jego kolejność, począwszy od litery „A”, na przykład „Załącznik A”. Po nagłówku załącznika powinno znajdować się oznaczenie „(normatywny)” lub „(informacyjny)” oraz tytuł.

PRZYKŁAD 1

**Załącznik A**  
(informacyjny)  
**Przykład formularza**

Załączniki mogą być podzielone na rozdziały, podrozdziały, akapity i wyliczenia.

Numery rozdziałów, podrozdziałów, tablic, rysunków i wzorów matematycznych załącznika powinny być poprzedzone literą oznaczającą ten załącznik, po której powinna być umieszczona kropka. Każdy załącznik powinien mieć niezależną numerację.

PRZYKŁAD 2

W przypadku Załącznika A, pierwszy rozdział powinien mieć numer A.1, pierwszy rysunek – oznaczenie Rysunek A.1, pierwsza tablica – Tablica A.1, pierwszy wzór matematyczny – Wzór (A.1).

### 20.5 Szczegółowe zasady i reguły

Każdy załącznik powinien być wyraźnie powołany w tekście.

PRZYKŁAD

„W Załączniku B podano dalsze informacje...”;  
„Stosować metody opisane w Załączniku C”;  
„Patrz Rysunek A.6”;  
„W Rozdziale A.2 opisano...”;  
„...jak określono w C.2.5.”.

## 21 Bibliografia

### 21.1 Cel lub uzasadnienie

Bibliografia zawiera wykaz dokumentów, na które powołano się w dokumencie w celach informacyjnych, jak również inne zasoby informacji oraz materiały źródłowe wykorzystane do opracowania dokumentu.

### 21.2 Element normatywny czy informacyjny?

Bibliografia jest elementem informacyjnym. Nie powinna zawierać wymagań, dopuszczeń ani zaleceń.

### 21.3 Element wymagany, warunkowy czy opcjonalny?

Bibliografia jest elementem warunkowym. Jego zamieszczenie jest uzależnione od tego, czy w dokumencie występują powołania informacyjne.

### 21.4 Numeracja i podział

Bibliografia nie powinna mieć numeru rozdziału. Dopuszcza się jej podzielenie w celu pogrupowania dokumentów powołanych pod opisowymi nagłówkami. Takie nagłówki nie powinny być numerowane.

Wymienione dokumenty powołane i zasoby informacji mogą być ponumerowane w celu ułatwienia tworzenia odnośników.

### 21.5 Szczegółowe zasady i reguły

Bibliografia, jeżeli występuje, powinna być umieszczona po ostatnim załączniku.

Dokumenty powołane i zasoby informacji mogą być datowane lub niedatowane. Patrz 10.4 i 10.5.

#### PRZYKŁAD

W poniższym przypadku powołanie nie ma charakteru normatywnego, lecz informacyjny. Powołanego dokumentu nie należy wymieniać w rozdziale Powołania normatywne, ale w Bibliografii:

*Zaleca się, aby w okablowaniu tych złączy uwzględniono średnice żył i kabli określone w IEC 61156.*

W poniższym przypadku powołanie jest normatywne i dokument powinien być wymieniony w rozdziale Powołania normatywne:

*Złącza powinny być zgodne z charakterystyką elektryczną określoną w IEC 60603-7-1.*

**ELEMENTY TEKSTU**

## 22 Rozdziały i podrozdziały

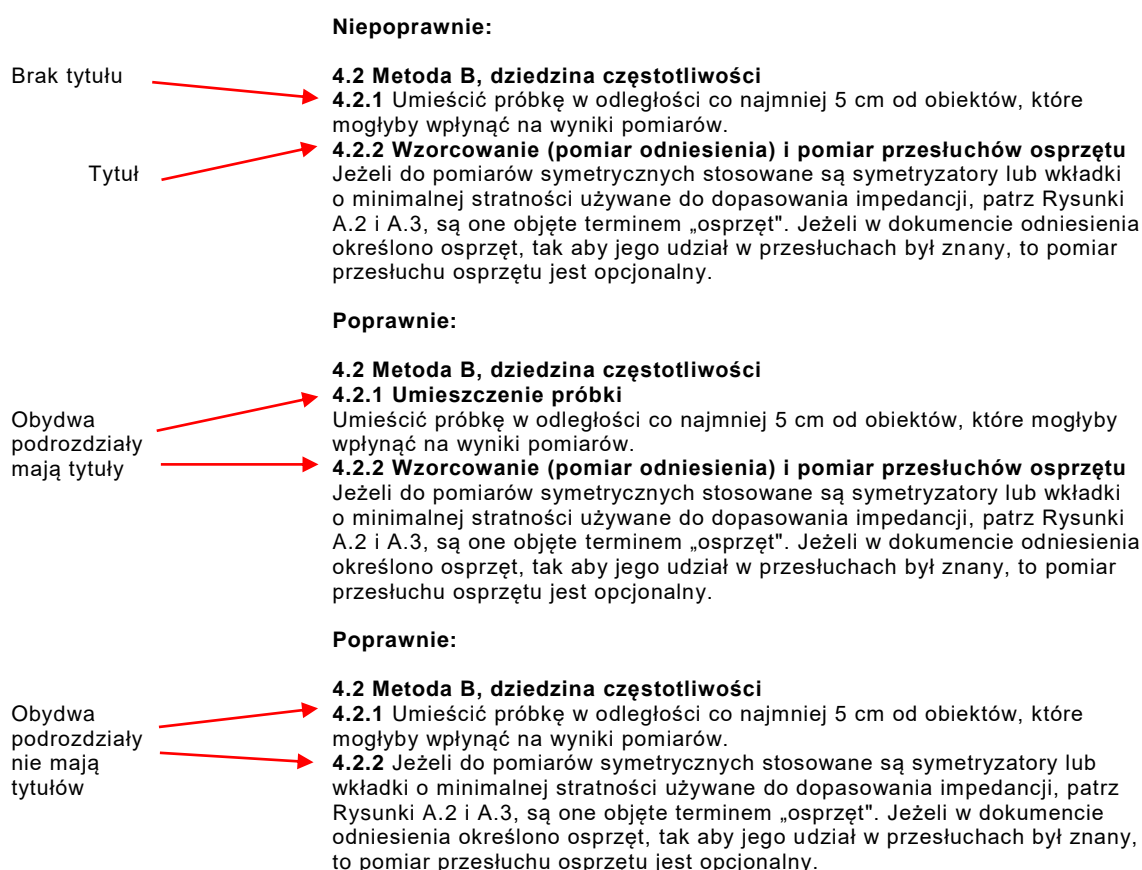
### 22.1 Cel lub uzasadnienie

Rozdziały i podrozdziały są podstawowymi elementami podziału treści dokumentu.

### 22.2 Tytuł

Każdy rozdział powinien mieć tytuł.

Zaleca się, aby każdy podrozdział pierwszego poziomu (np. 5.1, 5.2 itd.) miał tytuł. W obrębie rozdziału lub podrozdziału stosowanie tytułów powinno być ujednoczone dla podrozdziałów tego samego poziomu, np. jeżeli 10.1 ma tytuł, to 10.2 także powinien mieć tytuł. Przykłady poprawnego i niepoprawnego stosowania tytułów podrozdziałów pokazano na Rysunku 2.



Rysunek 2 — Poprawne i niepoprawne stosowanie tytułów podrozdziałów

### 22.3 Numeracja, podział i akapity wiszące <sup>5)</sup>

#### 22.3.1 Numeracja

Rozdziały w każdym dokumencie lub części należy numerować cyframi arabskimi, począwszy od 1 dla rozdziału „Zakres” (patrz Rysunek 3).

Numeracja powinna być ciągła, ale z wyłączeniem załączników (patrz Rozdział 20).

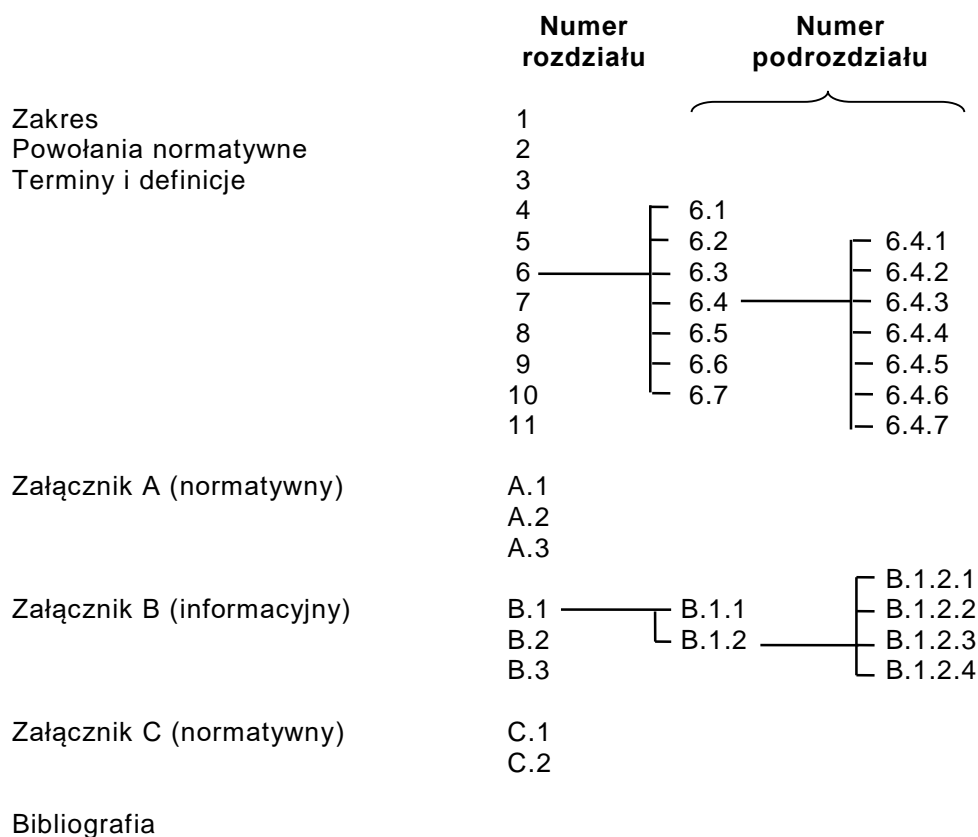
#### 22.3.2 Podział

Numerowaną częścią rozdziału jest podrozdział. Dalszy podział na podrozdziały można kontynuować aż do poziomu piątego (np. 5.1.1.1.1, 5.1.1.1.2).

5) Numeracja rozdziałów i podrozdziałów we wspólnych modyfikacjach europejskich, patrz ZA.3.

Zaleca się unikanie zbyt wielu poziomów podziału, ponieważ dokument może stać się trudno zrozumiały dla użytkownika.

Na Rysunku 3 podano przykład numeracji rozdziałów i podrozdziałów.



**Rysunek 3 — Przykład numeracji rozdziałów i podrozdziałów**

Nie należy tworzyć podrozdziału, jeżeli nie będzie co najmniej jednego kolejnego podrozdziału na tym samym poziomie. Na przykład fragment tekstu w Rozdziale 10 nie powinien zostać oznaczony numerem 10.1, o ile nie istnieje również podrozdział 10.2.

### 22.3.3 Akapity wiszące

Należy unikać „akapitów wiszących”, ponieważ powołanie na nie jest niejednoznaczne.

W przykładzie podanym na Rysunku 4 nie można jednoznacznie zidentyfikować wskazanego akapitu jako znajdującego się w „Rozdziale 5”, ponieważ również akapity zawarte w 5.1 i 5.2 tworzą treść Rozdziału 5. W celu uniknięcia tego problemu konieczne jest oznaczenie akapitu wiszącego jako podrozdział „5.1 Postanowienia ogólne” (lub z innym odpowiednim tytułem) i stosowne przenumerowanie już istniejących podrozdziałów 5.1 i 5.2 (jak pokazano) lub przeniesienie akapitu wiszącego w inne miejsce albo usunięcie.

| Niepoprawnie  | Poprawnie   |
|---|---|
| <b>5 Niepewność wartości certyfikowanej</b>           | <b>5 Niepewność wartości certyfikowanej</b>           |
| Złożoną niepewność rozszerzoną pomiaru oblicza się... | <b>5.1 Postanowienia ogólne</b>                       |
| } akapit wiszący                                      | Złożoną niepewność rozszerzoną pomiaru oblicza się... |

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 5.1 Budżet niepewności<br>[...] | 5.2 Budżet niepewności<br>[...] |
|---------------------------------|---------------------------------|

**Rysunek 4 — Przykład akapitu wiszącego (po lewej) i jeden ze sposobów uniknięcia go (po prawej)**

## 22.4 Powoływanie się

Stosować, na przykład, następujące formy powoływania się na rozdziały i podrozdziały:

- „zgodnie z Rozdziałem 4”;
- „szczegóły, jak podano w 4.1.1”;
- „wymagania podane w Rozdziale B.2”;
- „metody opisane w 5.3 zawierają więcej informacji na temat...”.

## 23 Wyliczenia

### 23.1 Cel lub uzasadnienie

Wyliczenie jest dodatkowym podziałem informacji, służącym poprawie czytelności.

### 23.2 Tytuł

Wyliczenia nie mają tytułu. Mogą być jednak poprzedzone tytułem lub sformułowaniem wprowadzającym.

### 23.3 Numeracja i podział

Wyliczenia mogą być numerowane lub nienumerowane. Mogą zawierać dalszy podział.

Patrz przykłady poniżej.

#### PRZYKŁAD 1

Podczas opracowywania definicji należy stosować podane niżej podstawowe zasady.

- a) Definicja powinna odpowiadać formą gramatyczną terminowi:
  - 1) aby zdefiniować czasownik, należy użyć formy czasownikowej;
  - 2) aby zdefiniować rzeczownik w liczbie pojedynczej, należy zastosować liczbę pojedynczą.
- b) Preferowana struktura definicji zawiera część podstawową, podającą klasę, do której należy dane pojęcie, oraz drugą część, w której wylicza się cechy, odróżniające to pojęcie od innych będących elementami tej klasy.

#### PRZYKŁAD 2

Dla żadnej z następujących kategorii aparatury nie jest wymagany wyłącznik:

- aparatura o poborze mocy nieprzekraczającym 10 W w normalnych warunkach działania;
- aparatura o poborze mocy nieprzekraczającym 50 W, mierzonym po 2 min od wystąpienia stanów niezdatności;
- aparatura przeznaczona do ciągłego działania.

#### PRZYKŁAD 3

Drgania w aparaturze mogą być spowodowane przez

- brak zrównoważenia elementów wirujących,
- nieznaczne deformacje korpusu,
- łożyska toczne oraz
- obciążenia aerodynamiczne.

### **23.4 Powoływanie się**

Zaleca się, aby cel wyliczenia wynikał z kontekstu. Wprowadzeniem wyliczenia może być na przykład zdanie wprowadzające lub tytuł podrozdziału. Nie wymaga się, aby wyliczenie było powołane w tekście.

Jeżeli potrzebne są powołania na pozycje wyliczenia, należy zastosować wyliczenie numerowane. W ramach podziału, każda pozycja wyliczenia numerowanego powinna mieć unikalny identyfikator. W każdym nowym rozdziale lub podrozdziale numeracja zaczyna się od nowa.

Stosować, na przykład, następujące formy powoływania się na pozycje wyliczenia:

- „jak określono w 3.1 b)”;
- „wymagania podane w Rozdziale B.2 c)”.

## **24 Uwagi**

### **24.1 Cel lub uzasadnienie**

Uwagi są stosowane w celu podania informacji dodatkowych, które mają pomóc w rozumieniu lub stosowaniu dokumentu. Stosowanie dokumentu powinno być możliwe bez uwag.

Reguły dotyczące uwag do rysunków, patrz 28.5.4.

Reguły dotyczące uwag do tablic, patrz 29.5.1.

Uwagi do hasła (w hasłach terminologicznych) podlegają odrębnym regułom, patrz 16.5.9.

W Tabelicy 8 zestawiono sposoby stosowania w dokumentach uwag i odsyłaczy.

Tablica 8 — Stosowanie uwag, odsyłaczy i uwag do hasła w dokumentach

|                                    | Element   | Reguła      | Numeracja  | Oznaczenie  | Postanowienia dopuszczalne?   |
|------------------------------------|---|-------------|--|---|---|
| <b>W hasłach terminologicznych</b> | Uwaga # do hasła  | 16.5.9      | Zawsze numerowane  | Uwaga 1 do hasła, Uwaga 2 do hasła, ...                           | Dopuszczalne są postanowienia (powinien/należy, zaleca się lub dopuszcza się) dotyczące stosowania terminu <sup>N8)</sup>   |
|                                    | <i>Odsyłacze do haseł terminologicznych nie są dopuszczalne</i> | 16.5.11     |  |   |   |
| <b>W tekście</b>                   | Uwaga   | Rozdział 24 | Numerowane, jeżeli jest więcej niż jedna; numeracja rozpoczyna się od nowa w każdym nowym rozdziale lub podrozdziale                     | UWAGA 1, UWAGA 2, ...   | Nie zawiera wymagań (powinien/należy) ani żadnych informacji uznanych za niezbędne do stosowania dokumentu, zaleceń (zaleca się) ani dopuszczeń (dopuszcza się)   |
|                                    | Odsyłacz  | Rozdział 26 | Kolejno w całym dokumencie   | Zwykle za pomocą cyfr arabskich                                   | Nie zawiera wymagań (powinien/należy) ani żadnych informacji uznanych za niezbędne do stosowania dokumentu, zaleceń (zaleca się) ani dopuszczeń (dopuszcza się)   |
| <b>Rysunki</b>                     | Uwagi do rysunków   | 28.5.4      | Numerowane, jeżeli jest więcej niż jedna; numeracja niezależna od uwag do tekstu; rozpoczyna się od nowa dla każdego nowego rysunku      | UWAGA 1, UWAGA 2 itd.   | Nie zawierają wymagań (powinien/należy) ani żadnych informacji uznanych za niezbędne do stosowania dokumentu, zaleceń (zaleca się) ani dopuszczeń (dopuszcza się) |
|                                    | Odsyłacze do rysunków   | 28.5.5      | Numerowane, jeżeli jest więcej niż jeden; numeracja niezależna od odsyłaczy do tekstu; rozpoczyna się od nowa dla każdego nowego rysunku | Zwykle za pomocą małych liter w indeksie górnym, począwszy od „a” | Dopuszczalne są wymagania   |
| <b>Tablice</b>                     | Uwagi do tablic   | 29.5.1      | Numerowane, jeżeli jest więcej niż jedna; numeracja niezależna od uwag do tekstu; rozpoczyna się od nowa dla każdej nowej tablicy        | UWAGA 1, UWAGA 2, ...   | Nie zawierają wymagań (powinien/należy) ani żadnych informacji uznanych za niezbędne do stosowania dokumentu, zaleceń (zaleca się) ani dopuszczeń (dopuszcza się) |
|                                    | Odsyłacze do tablic   | 29.5.2      | Numerowane, jeżeli jest więcej niż jeden; numeracja niezależna od odsyłaczy do tekstu; rozpoczyna się od nowa dla każdej nowej tablicy   | Zwykle za pomocą małych liter w indeksie górnym, począwszy od „a” | Dopuszczalne są wymagania   |



## 24.2 Tytuł

Uwagi nie mają tytułów.

## 24.3 Numeracja i podział

Uwagi należy numerować kolejno w danym rozdziale lub podrozdziale. Numerację zaczyna się od nowa w każdym nowym rozdziale lub podrozdziale. Pojedynczej uwagi nie należy numerować.

## 24.4 Powoływanie się

W celu powołania się na uwagi stosować, na przykład, następujące formy:

- „wyjaśnienie podano w 7.1, Uwaga 2”;
- „patrz 8.6, Uwaga 3”.

## 24.5 Szczegółowe zasady i reguły

Uwagi nie powinny zawierać wymagań (np. użycie „powinien/należy”, patrz Tablica 3) ani żadnych informacji uznanych za niezbędne do stosowania dokumentu, na przykład instrukcji (tryb rozkazujący<sup>N3</sup>), zaleceń (np. użycie „zaleca się”, patrz Tablica 4) lub dopuszczenia (np. użycie „dopuszcza się”, patrz Tablica 5). Zalecane jest redagowanie uwag w formie stwierdzenia faktu.

W Tablicy 8 zestawiono sposoby stosowania w dokumentach uwag i odsyłaczy.

## 24.6 Przykłady

### PRZYKŁAD 1

Przykład poprawnego zastosowania uwagi:

Każda etykieta powinna mieć długość od 25 mm do 40 mm i szerokość od 10 mm do 15 mm.

UWAGA Rozmiar etykiety został dobrany tak, aby pasował do większości rozmiarów strzykawek bez zastaniania podziałki.

### PRZYKŁAD 2

Przykłady niepoprawnego zastosowania uwag:

UWAGA W tym kontekście część *należy* traktować jako oddzielny dokument ...

„*należy*” wyraża wymaganie

UWAGA Alternatywnie, *badać* przy obciążeniu ...

„*badać*” jest wymaganiem, wyrażonym tutaj w formie instrukcji z użyciem trybu rozkazującego<sup>N3</sup>)

UWAGA Jeżeli laboratorium jest częścią większej organizacji, *zaleca się*, aby struktura organizacji była taka, aby wydziały mające sprzeczne interesy...

„*zaleca się*” wyraża zalecenie

UWAGA *Dopuszcza się*, aby poszczególne osoby miały więcej niż jedną funkcję ...

„*dopuszcza się*” wyraża dopuszczenie

## 25 Przykłady

### 25.1 Cel lub uzasadnienie

Przykłady ilustrują koncepcje prezentowane w dokumencie. Stosowanie dokumentu powinno być możliwe bez przykładów.

### 25.2 Tytuł

Nie wymaga się podawania tytułów przykładów, ale mogą być one w razie potrzeby zebrane w rozdziale lub podrozdziale zatytułowanym „Przykład” lub „Przykłady” (patrz 25.6, zatytułowany „Przykłady”).

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

### 25.3 Numeracja i podział

Przykłady należy numerować kolejno w danym rozdziale lub podrozdziale. Numerację zaczyna się od nowa w każdym nowym rozdziale lub podrozdziale. Pojedynczego przykładu nie należy numerować.

### 25.4 Powoływanie się

W celu powołania się na przykłady stosować, przykładowo, następujące formy:

- „patrz 6.6.3, Przykład 5”;
- „W Rozdziale 4, Przykład 2, wymieniono ...”.

### 25.5 Szczegółowe zasady i reguły

Przykłady nie powinny zawierać wymagań (np. użycie „powinien/należy”, patrz Tablica 3) ani żadnych informacji uznanych za niezbędne do stosowania dokumentu, na przykład instrukcji (tryb rozkazujący<sup>N3</sup>), zaleceń (np. użycie „zaleca się”, patrz Tablica 4) lub dopuszczenia (np. użycie „dopuszcza się”, patrz Tablica 5). Zalecane jest redagowanie przykładów w formie stwierdzenia faktu.

Przykład może zawierać cytaty ilustrujący daną kwestię. Jeżeli cytowany tekst zawiera wymagania, zalecenia lub dopuszczenia, jest to akceptowalne.

### 25.6 Przykłady

#### PRZYKŁAD 1

Model ogólny może mieć zastosowanie do innych możliwych kategorii działalności produkcyjnej lub do innych obszarów działalności w przedsiębiorstwie.

PRZYKŁAD Firma może zastosować ten model do zarządzania operacjami odbiorczymi i usługami powiązanymi.

#### PRZYKŁAD 2

W normach krajowych, będących wprowadzeniem Norm Międzynarodowych, międzynarodowe oznaczenie należy stosować bez zmiany. Można jednak wstawić między blok opisowy i blok numeru Normy Międzynarodowej identyfikację normy krajowej.

PRZYKŁAD Jeżeli oznaczenie międzynarodowe wkrętu jest następujące:

Wkręt z łbem walcowanym zaokrąglonym ISO 1580-M5 × 20-4,8,

wówczas jego krajowe oznaczenie może mieć postać

Wkręt z łbem walcowanym zaokrąglonym VN 4183-ISO 1580-M5 × 20-4,8,

jeżeli VN 4183 jest identyfikacją normy krajowej odpowiadającej normie ISO 1580 przyjętej bez zmian.

## 26 Odsyłacze

### 26.1 Cel lub uzasadnienie

Odsyłacze do tekstu dokumentu stosuje się w celu podania dodatkowych informacji kontekstowych do określonego elementu w tekście. Stosowanie dokumentu powinno być możliwe bez odsyłaczy.

Reguły dotyczące odsyłaczy do rysunków, patrz 28.5.5.

Reguły dotyczące odsyłaczy do tablic, patrz 29.5.2.

### 26.2 Tytuł

Odsyłacze nie mają tytułu.

### 26.3 Numeracja i podział

Odsyłacze należy numerować kolejno w całym dokumencie. Odsyłacze wyróżnia się zazwyczaj za pomocą cyfr arabskich. W wyjątkowych przypadkach, na przykład w celu uniknięcia

pomylenia z liczbami w indeksach górnych można stosować inne systemy (a, b, c itd.; \*, \*\*, \*\*\* itd.; †, ‡ itd.).

## 26.4 Powoływanie się

Odsyłacze powinny być powołane w tekście.

Stosować na przykład następującą formę:

W ISO 1234:—<sup>1</sup> wymieniono metody badań dotyczące...

-----  
<sup>1</sup> W przygotowaniu. Etap w czasie publikacji: ISO/DIS 1234:2014.

## 26.5 Szczegółowe zasady i reguły

Dany odsyłacz może występować raz w dowolnym miejscu w tekście dokumentu, z wyjątkiem haseł terminologicznych.

Odsyłacze nie powinny zawierać wymagań (np. użycie „powinien/należy”, patrz Tablica 3) ani żadnych informacji uznanych za niezbędne do stosowania dokumentu, na przykład instrukcji (tryb rozkazujący<sup>N3</sup>), zaleceń (np. użycie „zaleca się”, patrz Tablica 4) lub dopuszczenia (np. użycie „dopuszcza się”, patrz Tablica 5). Zalecane jest redagowanie odsyłaczy w formie stwierdzenia faktu.

## 26.6 Przykłady

### PRZYKŁAD 1

#### C.1.1 Wprowadzenie

... multipleksowa metoda PCR w czasie rzeczywistym z zastosowaniem TaqMan®<sup>7</sup>.

-----  
<sup>7</sup> TaqMan® jest nazwą handlową Roche Molecular Systems. Informacja ta podana jest dla wygody użytkowników niniejszego dokumentu i nie jest wyrazem propagowania wymienionego wyrobu przez ISO.

### PRZYKŁAD 2

... takie wpływy mgły solnej na złącza wykazano w pozycji bibliograficznej [2]<sup>5</sup>.

-----  
<sup>5</sup> Numery w nawiasach kwadratowych odnoszą się do Bibliografii.

## 27 Wzory matematyczne

### 27.1 Cel lub uzasadnienie

We wzorze matematycznym stosuje się symbole w celu wyrażenia zależności między wielkościami.

UWAGA Zapisy takie jak

$$\frac{V}{\text{km/h}}, \frac{l}{\text{m}} \text{ i } \frac{t}{\text{s}} \text{ lub } V/(\text{km/h}), l/\text{m} \text{ i } t/\text{s}$$

dotyczące wartości liczbowych nie są wzorami matematycznymi.

### 27.2 Tytuł

Wzory matematyczne nie mają tytułu.

### 27.3 Numeracja i podział

Wzory matematyczne mogą być w dokumencie ponumerowane, na przykład do celów powołań. Należy stosować cyfry arabskie podawane w nawiasach, począwszy od 1.

PRZYKŁAD 1

$$x^2 + y^2 < z^2 \quad (1)$$

Z zasady numeracja powinna być ciągła i niezależna od numeracji rozdziałów, tablic i rysunków. Dopuszcza się jednak numerowanie wzorów matematycznych za pomocą prefiksu i numeru, przy czym prefiks oznacza numer rozdziału, a drugi numer wynika z kolejności wzoru w tym rozdziale (podlega zatwierdzeniu przez BT). Wybrany system numeracji powinien być spójny w całej serii. Nie dopuszcza się podziału wzorów [np. (2a), (2b), ...].

Numerując wzory matematyczne w załącznikach, w każdym załączniku numerację zaczyna się od początku, a numer wzoru poprzedza się literą oznaczającą dany załącznik.

PRZYKŁAD 2

$$x^2 + y^2 < z^2 \quad (A.1)$$

#### 27.4 Powoływanie się

Jeżeli wzór matematyczny jest numerowany, zaleca się, aby był powołany w tekście, a jego przeznaczenie wyjaśnione, na przykład za pomocą zdania wprowadzającego.

Stosować na przykład następujące formy powoływania się na wzory matematyczne:

- „patrz 10.1, Wzór (3)”;
- „patrz Rozdział A.2, Wzór (A.5)”.

#### 27.5 Szczegółowe zasady i reguły

Wzory matematyczne należy wyrażać w formie poprawnej matematycznie.

Lepiej jest stosować wzory matematyczne zawierające wielkości niż wzory matematyczne zawierające wartości liczbowe.

PRZYKŁAD 1

$$v = \frac{l}{t}$$

przy czym

- $v$  prędkość punktu w ruchu jednostajnym;
- $l$  przebyta droga;
- $t$  przedział czasu.

Jeżeli stosowany jest wzór matematyczny zawierający wartości liczbowe, należy stosować styl prezentacji przedstawiony w Przykładzie 2, z wyraźnym podaniem jednostek miar.

PRZYKŁAD 2

$$v = 3,6 \times \frac{l}{t}$$

przy czym

- $v$  wartość liczbową prędkości punktu w ruchu jednostajnym, wyrażona w kilometrach na godzinę (km/h);
- $l$  wartość liczbową przebytej drogi, wyrażona w metrach (m);
- $t$  wartość liczbową przedziału czasu, wyrażona w sekundach (s).

Zmienne należy przedstawiać za pomocą symboli literowych pisanych kursywą. Powinny to być symbole jednoliterowe, z wyjątkiem szczególnych przypadków, jak na przykład liczby charakterystyczne, które mogą mieć symbole złożone z wielu liter.

Znaczenie tych symboli powinno być objaśnione przy wzorach matematycznych, chyba że znajdują się w rozdziale dotyczącym symboli i terminów skróconych.

Nie należy używać w dokumencie tego samego symbolu do przedstawiania wielkości i odpowiadającej jej wartości liczbowej.

Terminy opisowe lub nazwy wielkości nie powinny być podawane w formie wzoru matematycznego. Nie należy stosować zamiast symboli nazw wielkości ani skrótów składających się z wielu liter, na przykład prezentowanych kursywą lub indeksami dolnymi.

PRZYKŁAD 3

Poprawnie:

$$t_i = \sqrt{\frac{S_{ME,i}}{S_{MR,i}}}$$

przy czym

- $t_i$  wartość statystyczna dla systemu  $i$ ;
- $S_{ME,i}$  resztowa średnia kwadratowa dla systemu  $i$ ;
- $S_{MR,i}$  średnia kwadratowa w regresji dla systemu  $i$ .

Niepoprawnie:

$$t_i = \sqrt{\frac{MSE_i}{MSR_i}}$$

przy czym

- $t_i$  wartość statystyczna dla systemu  $i$ ;
- $MSE_i$  resztowa średnia kwadratowa dla systemu  $i$ ;
- $MSR_i$  średnia kwadratowa w regresji dla systemu  $i$ .

PRZYKŁAD 4

Poprawnie:  $\rho = \frac{m}{V}$

Niepoprawnie:  $gęstość = \frac{masa}{objętość}$

PRZYKŁAD 5

Poprawnie:  $\dim(E) = \dim(F) \cdot \dim(l)$  N9)

przy czym

- $E$  energia;
- $F$  siła;
- $l$  długość.

Niepoprawnie:

$\dim(\text{energia}) = \dim(\text{siła}) \cdot \dim(\text{długość})$

lub

$\dim(\text{energia}) = \dim(\text{siła}) \cdot \dim(\text{długość})$

Nie zaleca się używania takiego samego symbolu do przedstawiania różnych wielkości w tym samym dokumencie. Do rozróżnienia symboli dla odpowiednich pojęć mogą być użyteczne indeksy dolne.

We wzorach matematycznych nie należy używać symboli jednostek miar.

Więcej przykładów przedstawiono w Załączniku B.

## 28 Rysunki

### 28.1 Cel lub uzasadnienie

Rysunki są graficznym środkiem prezentacji stosowanym wtedy, gdy są one najbardziej efektywnym środkiem przedstawienia informacji w łatwo zrozumiałej formie.

N9) Odsyłacz krajowy: Symbol dim oznacza wymiar.

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

Dopuszcza się stosowanie fotografii i innych materiałów, jeżeli nie jest możliwe przedstawienie danej koncepcji w formie rysunku kreskowego.

### 28.2 Tytuł

Zaleca się podanie zwięzłego tytułu rysunku.

### 28.3 Numeracja i podział

#### 28.3.1 Oznaczenie rysunku

Rysunki powinny być oznaczone słowem „Rysunek” i numerowane. Z zasady rysunki numeruje się cyframi arabskim, począwszy od 1. Numeracja rysunków powinna być niezależna od numeracji rozdziałów i tablic. Pojedynczy rysunek powinien być oznaczony „Rysunek 1”. Dopuszcza się jednak numerowanie rysunków z użyciem prefiksu, przy czym prefiks oznacza numer rozdziału, a drugi numer wynika z kolejności rysunku w tym rozdziale (podlega zatwierdzeniu przez BT). Wybrany system numeracji powinien być spójny w całej serii.

Numerując rysunki w załącznikach, w każdym załączniku numerację zaczyna się od początku, a numer rysunku poprzedza się literą oznaczającą dany załącznik (np. Rysunek A.1, Rysunek A.2, ...).

Jeżeli rysunek jest zamieszczony na kilku stronicach, może być przydatne powtórzenie oznaczenia rysunku, uzupełnionego tytułem (opcjonalnie) oraz wyrażeniem „(1 z #)”, w którym # jest ogólną liczbą stronic, na których jest zamieszczony rysunek.

PRZYKŁAD

**Rysunek  $x$  (1 z #)**

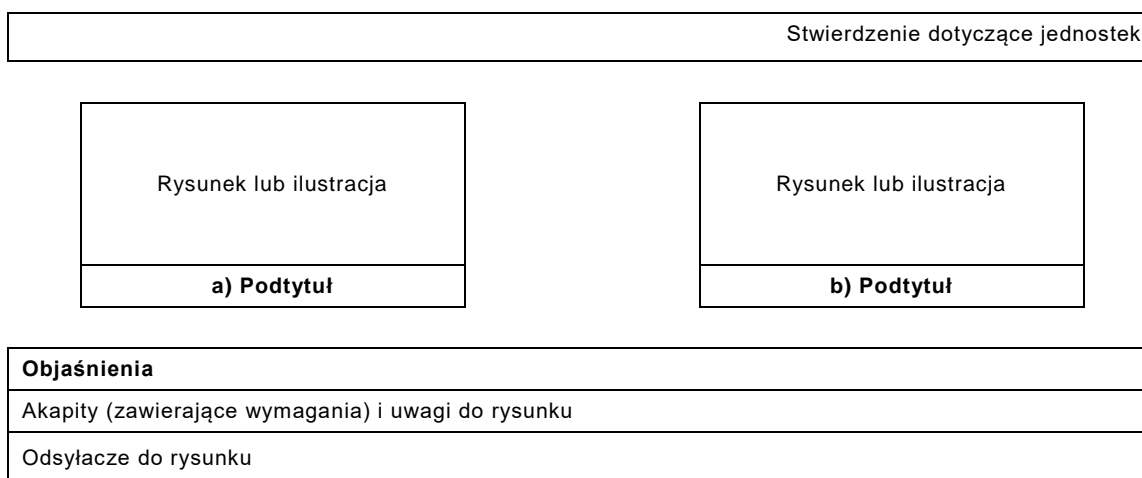
#### 28.3.2 Podział rysunków

Zwykle, jeżeli to tylko możliwe, zaleca się unikanie podziału rysunków, ponieważ komplikuje to układ dokumentu i zarządzanie nim.

Dopuszcza się tylko jeden stopień podziału rysunku. Części rysunku powinny być identyfikowane za pomocą małej litery [np. Rysunek 1 może składać się z części: a), b), c), ...]. Nie należy stosować innych form identyfikacji części rysunków, takich jak 1.1, 1.2, ... oraz 1-1, 1-2 itd.

Nie dopuszcza się stosowania oddzielnych objaśnień, uwag i odsyłaczy do części rysunku.

PRZYKŁAD



**Rysunek  $x$  — Tytuł**

## 28.4 Powoływanie się

Na każdy rysunek należy się w tekście wyraźnie powołać.

Stosować, na przykład, następujące formy powoływania się na rysunki i części rysunków:

- „Na Rysunku 3 przedstawiono...”;
- „Patrz Rysunek 6 b)”.

## 28.5 Szczegółowe zasady i reguły

### 28.5.1 Normy stosowane podczas tworzenia treści graficznych

Normy wymienione w Tablicy 9 zawierają informacje dotyczące tworzenia treści graficznych.

**Tablica 9 — Normy stosowane podczas tworzenia treści graficznych**

| Temat  | Norma                         | Tytuł   |
|--|-------------------------------|---|
| Zagadnienia ogólne                           | IEC 61082-1                   | <i>Preparation of documents used in electrotechnology – Part 1: Rules</i>   |
| Symbole graficzne                            | IEC 62648                     | <i>Graphical symbols for use on equipment – Guidelines for the inclusion of graphical symbols in IEC publications</i>   |
|  | IEC 80416-1                   | <i>Basic principles for graphical symbols for use on equipment – Part 1: Creation of graphical symbols for registration</i>                                       |
|  | ISO/IEC 81714-1               | <i>Design of graphical symbols for use in the technical documentation of products – Part 1: Basic rules</i>   |
| Rodzaje linii                                | ISO 128-2                     | <i>Technical product documentation (TPD) – General principles of presentation – Part 2: Basic conventions for lines</i>   |
| Wymiarowanie                                 | ISO 129<br>(wszystkie części) | <i>Technical product documentation (TPD) – Presentation of dimensions and tolerances</i>  |
| Wymiarowe i geometryczne specyfikacje wyrobu | ISO 1101                      | <i>Geometrical product specifications (GPS) – Geometrical tolerancing – Tolerances of form, orientation, location and run-out</i>                                 |
|  | ISO 5459                      | <i>Geometrical product specifications (GPS) – Geometrical tolerancing – Datums and datum systems</i>  |
| Rzutowanie                                   | ISO 128-3                     | <i>Technical product documentation (TPD) – General principles of presentation – Part 3: Views, sections and cuts</i>  |
| Schematy blokowe i organizacyjne             | ISO 5807                      | <i>Information processing – Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts</i> |

### 28.5.2 Dobór symboli literowych, rodzaj pisma

Symbole literowe stosowane na rysunkach do przedstawiania ogólnych przypadków wielkości kątowych lub liniowych powinny być zgodne z ISO 80000-3. W miarę potrzeby do odróżnienia różnych zastosowań danego symbolu można użyć indeksów dolnych.

Dla różnych długości,  $l$ , na rysunku zaleca się stosowanie oznaczeń w indeksie, na przykład  $l_1$ ,  $l_2$ ,  $l_3$ , a nie  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , ... lub  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , ... .

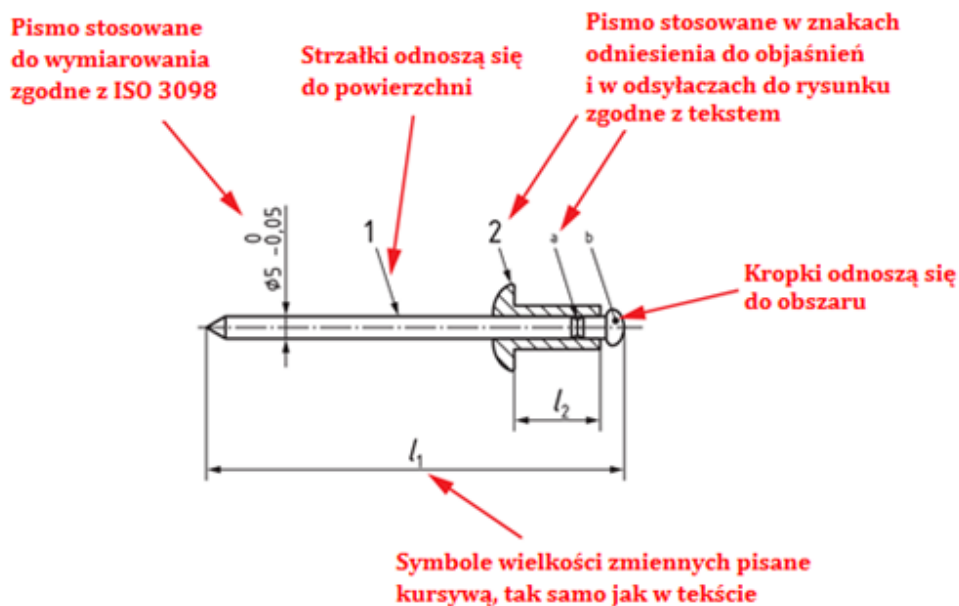
Pismo w dokumentacji technicznej wyrobu powinno być zgodne z normą wieloczęściową ISO 3098. Litery pochyle (kursywę) należy stosować do symboli wielkości zmiennych.

We wszystkich pozostałych przypadkach należy stosować litery proste (antykwę).

Jeżeli jednostki miar wszystkich wielkości są jednakowe, należy umieścić nad prawym górnym narożnikiem rysunku odpowiednie stwierdzenie (na przykład „Wymiary w milimetrach”).

Patrz Rysunek 5.

Wymiary w milimetrach



| $l_1$ | $l_2$ |
|-------|-------|
| 50    | 10,5  |
| 70    | 15    |
| 90    | 19    |

#### Objaśnienia

- 1 trzon trzpienia
- 2 łeb nitu jednostronnie zaciskanego

Trzpień powinien być tak zaprojektowany, aby koniec nitu jednostronnie zaciskanego odkształcił się podczas instalacji i aby trzon mógł się rozszerzyć.

UWAGA Rysunek # ilustruje łeb nitu typu A.

- <sup>a</sup> Obszar przzerwania jest frezowany.
- <sup>b</sup> Łeb trzpienia powinien być chromowany.

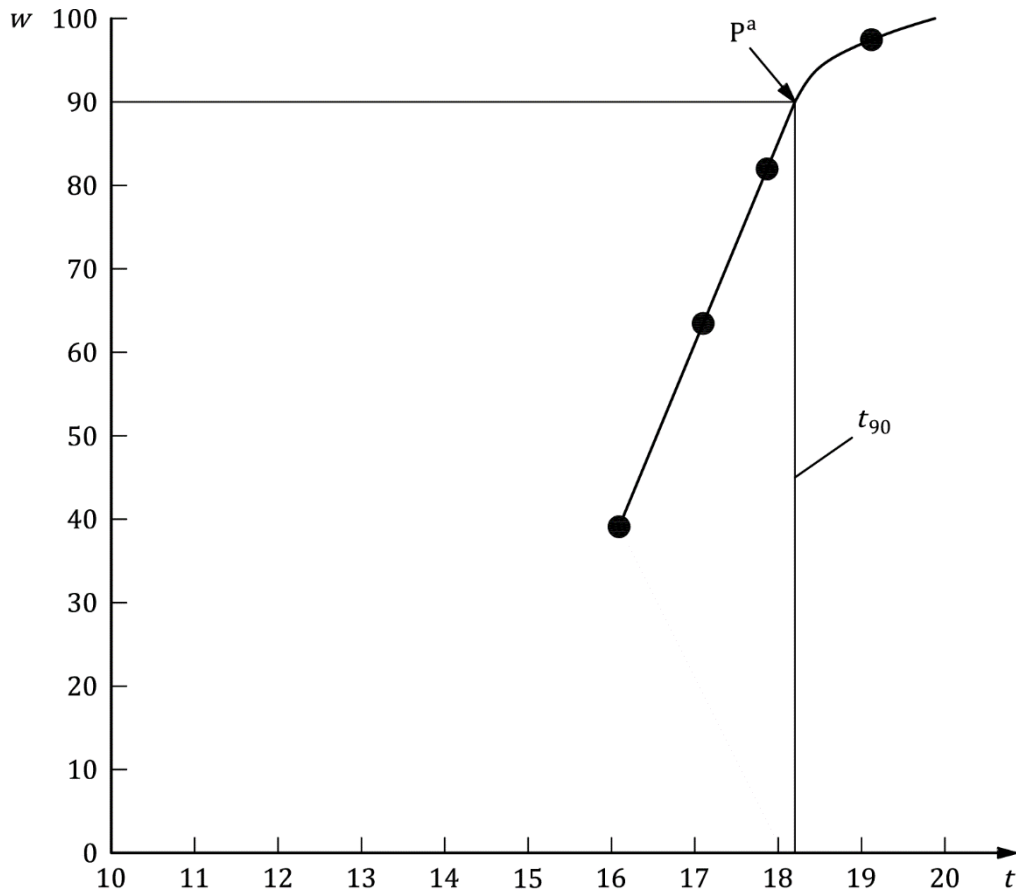
**Rysunek 5 — Przykład ilustrujący elementy rysunku**

#### 28.5.3 Objąśnienia i opisy rysunków

W celu ułatwienia tłumaczenia rysunki powinny być wolne od opisów tekstowych. Zamiast nich należy stosować (zgodnie z ISO 6433) znaki odniesienia do objaśnień lub odsyłacze do rysunku (patrz Rysunek 5).

Na wykresach (patrz Rysunek 6) oznaczenia krzywych, linii i innych elementów należy zastępować znakami odniesienia. Nie należy zastępować opisów osi znakami odniesienia, ponieważ mogą zostać pomyłone z wartościami liczbowymi.



**Objaśnienia**

$w$  ułamek masy ziaren żelatynizowanych, wyrażony w procentach

$t$  czas gotowania, wyrażony w minutach

$t_{90}$  czas potrzebny do żelatynizacji 90 % ziaren

$P$  punkt na krzywej odpowiadający czasowi gotowania  $t_{90}$

UWAGA Wyniki pochodzą z badania wykonanego z użyciem trzech różnych rodzajów ziarna.

<sup>a</sup> W niniejszym przykładzie oszacowany czas  $t_{90}$  wynosi 18,2 min.

**Rysunek 6 — Przykład wykresu**

W schematach blokowych i organizacyjnych stosuje się opisy tekstowe dla lepszej czytelności (patrz 28.6.4).

UWAGA Zapisy takie jak

$$\frac{V}{\text{km/h}}, \frac{l}{\text{m}} \text{ i } \frac{t}{\text{s}} \text{ lub } V/(\text{km/h}), l/\text{m} \text{ i } t/\text{s}$$

dotyczące wartości liczbowych są szczególnie przydatne w opisie osi wykresów, ponieważ zastępują podawanie jednostek miar w objaśnieniach.

**28.5.4 Uwagi do rysunków**

Pojedyncza uwaga do rysunku powinna być poprzedzona wyrazem „UWAGA” umieszczonym na początku pierwszego wiersza tekstu uwagi. Jeśli do rysunku jest kilka uwag, powinny być one oznaczone „UWAGA 1”, „UWAGA 2”, „UWAGA 3” itd. Do każdego rysunku stosuje się odrębną numerację kolejnych uwag.

Uwagi do rysunków nie powinny zawierać wymagań ani żadnych informacji uznawanych za niezbędne do stosowania dokumentu. Jakikolwiek wymagania odnoszące się do zawartości rysunku należy podawać w treści, w odsyłaczu do rysunku lub jako akapit między rysunkiem a jego tytułem.

## **Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022**

W Tablicy 8 zestawiono sposoby stosowania w dokumentach uwag i odsyłaczy.

### **28.5.5 Odsyłacze do rysunków**

Odsyłacze do rysunków numeruje się niezależnie od odsyłaczy do tekstu.

Odsyłacze do rysunków powinny być wyróżnione małymi literami w górnym indeksie począwszy od litery „a”. Odsyłacze powinny być oznaczone na rysunku przez umieszczenie takich samych wyróżników w postaci małych liter. Patrz Rysunek 5.

Odsyłacze do rysunków mogą zawierać wymagania.

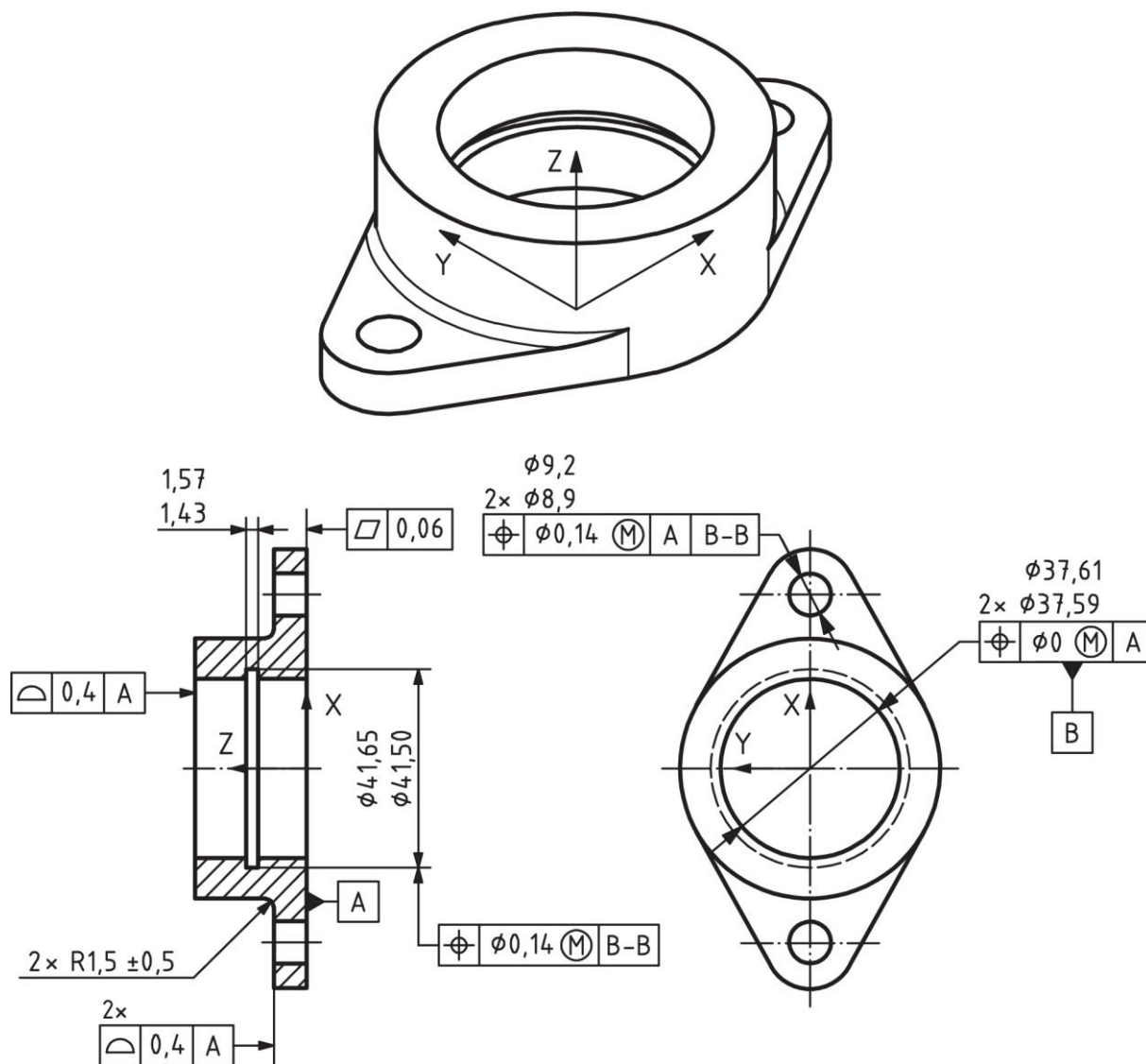
W Tablicy 8 zestawiono sposoby stosowania w dokumentach uwag i odsyłaczy.

## **28.6 Rodzaje rysunków**

### **28.6.1 Rysunki techniczne**

Rysunki techniczne należy opracowywać zgodnie z odpowiednimi normami ISO (wymienionymi w Tablicy 9). Różne widoki, szczegóły i przekroje części składowej lub obiektu wieloskładnikowego powinny być przedstawiane zgodnie z ISO 128-3. Nie należy przedstawiać różnych widoków, szczegółów i przekrojów części składowej ani obiektu wieloskładnikowego jako części rysunku.

Patrz Rysunek 7.



Rysunek 7 — Przykład rysunku technicznego

### 28.6.2 Symbole graficzne

Symbole graficzne do stosowania na urządzeniach powinny być zgodne z IEC 60417 i ISO 7000. Symbole informacji publicznej powinny być zgodne z ISO 7001. Znaki bezpieczeństwa powinny być zgodne z ISO 7010

Za normalizację symboli graficznych i znaków bezpieczeństwa są odpowiedzialne IEC TC 3, IEC SC 3C i ISO/TC 145, których zadaniem jest zachowanie zgodności i spójności. Jeżeli w bazach danych IEC i ISO nie istnieje odpowiedni symbol lub znak, należy kontaktować się z IEC TC 3, IEC SC 3C i ISO/TC 145 w celu zarejestrowania znormalizowanego symbolu.

Zaleca się, aby symbole graficzne do stosowania w dokumentacji technicznej wyrobu (rysunku i schematy) były zgodne z ISO 7083 i normą wieloczęściową ISO 14617.

Za normalizację symboli graficznych do stosowania w dokumentacji technicznej wyrobu jest odpowiedzialny ISO/TC 10, którego zadaniem jest zachowanie zgodności i spójności. Jeżeli w bazach danych IEC i ISO nie istnieje odpowiedni symbol lub znak, najlepiej skontaktować się z ISO/TC 10 w celu zarejestrowania znormalizowanego symbolu.

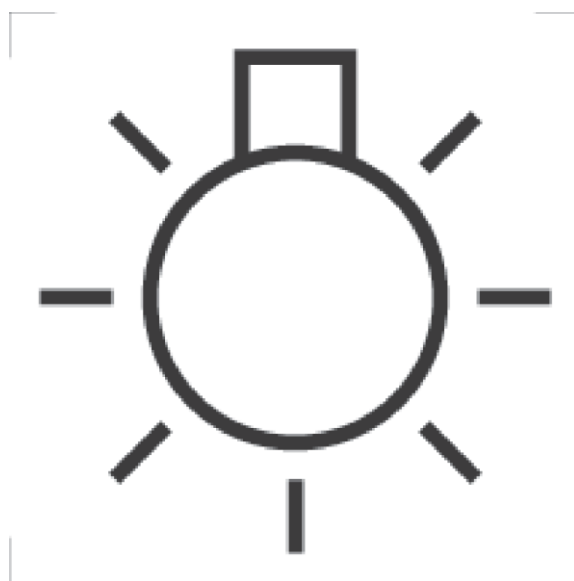
## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

W Tabelcy 10 podano przegląd kategorii symboli graficznych.

**Tabela 10 — Kategorie symboli graficznych**

| Kategoria symbolu graficznego                          | Podstawowy przekaz                    | Umiejscowienie  | Zasady projektowe                         | Przegląd                           | Odpowiedzialny komitet                        |
|--|---------------------------------------|---|---|------------------------------------|---|
| <b>Symbole informacji publicznej</b>                   | Umiejscowienie usług lub obiektów     | W przestrzeni publicznej                                | ISO 22727                                 | ISO 7001                           | ISO/TC 145/SC 1                               |
| <b>Znaki bezpieczeństwa (symbole)</b>                  | Dotyczą bezpieczeństwa i zdrowia osób | W miejscach pracy i przestrzeni publicznej              | ISO 3864-1<br>ISO 3864-3                  | ISO 7010                           | ISO/TC 145/SC 2                               |
| <b>Etykiety bezpieczeństwa wyrobu</b>                  | Dotyczą bezpieczeństwa i zdrowia osób | Na wyrobach   | ISO 3864-2<br>ISO 3864-3                  | —                                  | ISO/TC 145/SC 2                               |
| <b>Symbole graficzne do stosowania na urządzeniach</b> | Dotyczą urządzeń                      | Na urządzeniach   | IEC 80416-1<br>ISO 80416-2<br>IEC 80416-3 | ISO 7000<br>IEC 60417              | ISO/TC 145/SC 3<br>IEC/SC 3C                  |
| <b>Symbole dokumentacji technicznej wyrobu</b>         | (Przedstawienie wyrobu)               | Dokumentacja techniczna wyrobu (np. rysunki i schematy) | ISO 81714-1                               | ISO 7083<br>ISO 14617<br>IEC 60617 | ISO/TC 10/SC 1<br>ISO/TC 10/SC 10<br>IEC TC 3 |

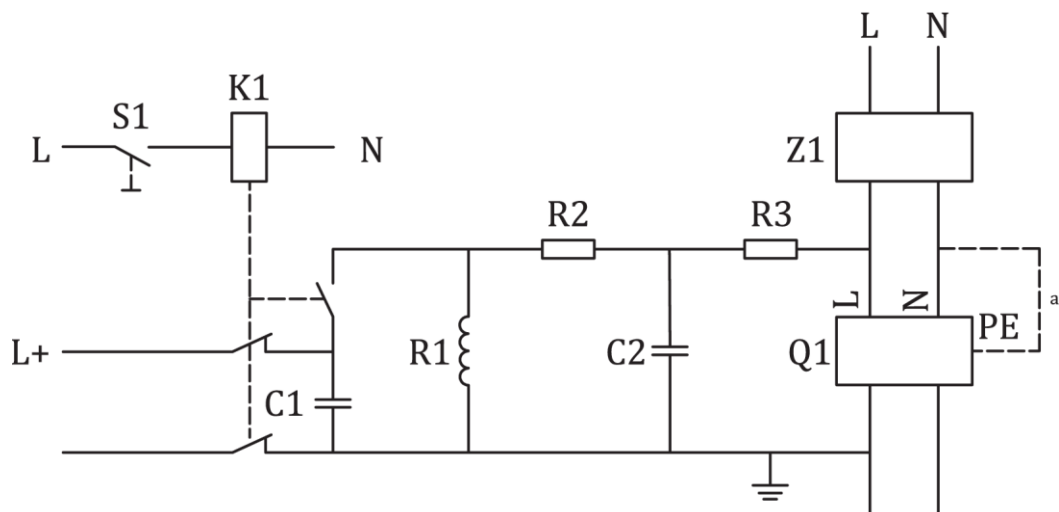
Patrz Rysunek 8.



**Rysunek 8 — Przykład symbol graficznego (IEC 60417-5012)**

### 28.6.3 Schematy obwodów i schematy połączeń

Schematy, takie jak schematy obwodów i połączeń, należy opracowywać zgodnie z IEC 61082-1. Używane w nich symbole graficzne powinny być zgodne z IEC 60617 (dla schematów elektrycznych) i normą wieloczęściową ISO 14617 (dla innych schematów). Oznaczenia odniesienia powinny być zgodne z normą wieloczęściową IEC 81346. Oznaczenia sygnałowe powinny być zgodne z IEC 61175-1. Patrz Rysunek 9.



### Objaśnienia

#### Elementy

- C1 kondensator  $C = 0,5 \mu\text{F}$
- C2 kondensator  $C = 0,5 \text{ nF}$
- K1 przekaźnik
- Q1 badany RCCB (z przyłączami L, N i PE)
- R1 induktor  $L = 0,5 \mu\text{H}$
- R2 rezystor  $R = 2,5 \Omega$
- R3 rezystor  $R = 25 \Omega$
- S1 ręczny przełącznik sterujący
- Z1 filtr

#### Połączenia i źródła zasilania

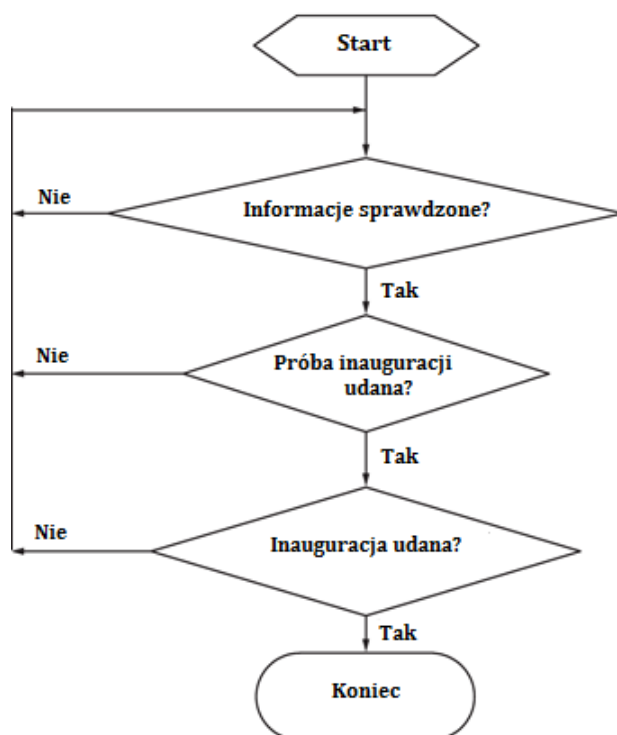
- L, N napięcie zasilania wraz z przewodem zerowym
- L+ źródło prądu stałego w obwodzie do badań

<sup>a</sup> Połączenie możliwe, w przypadku gdy badany obiekt ma przyłącze dla PE.

**Rysunek 9 — Przykład schematu obwodu**

### 28.6.4 Schematy blokowe

Schematy blokowe należy opracowywać zgodnie z ISO 5807. Patrz Rysunek 10.



Rysunek 10 — Przykład schematu blokowego

## 29 Tablice

### 29.1 Cel lub uzasadnienie

Tablice stosuje się wówczas, gdy są one najbardziej efektywnym sposobem prezentowania informacji w łatwo zrozumiałej formie.

### 29.2 Tytuł

Zaleca się podanie zwięzłego tytułu tablicy.

### 29.3 Numeracja i podział

Tablice powinny być oznaczone słowem „Tablica” i numerowane. Z zasady tablice numeruje się cyframi arabskim począwszy od 1. Numeracja tablic powinna być niezależna od numeracji rozdziałów i rysunków. Pojedyncza tablica powinna być oznaczona „Tablica 1”. Dopuszcza się jednak numerowanie tablic z użyciem prefiksu, przy czym prefiks oznacza numer rozdziału, a drugi numer wynika z kolejności tablic w tym rozdziale (podlega zatwierdzeniu przez BT). Wybrany system numeracji powinien być spójny we wszystkich częściach dokumentu

Nie dopuszcza się dalszego podziału tablic [np. Tablica 1 a)]. Nie dopuszcza się umieszczania tablicy wewnątrz innej tablicy. Nie dopuszcza się podziału danej tablicy na sekcje pomocnicze z nowymi nagłówkami kolumn.

Często lepiej utworzyć kilka tablic zamiast próbować zmieścić zbyt dużo informacji w jednej tablicy. Im prostsza prezentacja, tym lepsza. Nie zaleca się umieszczania złożonych prezentacji graficznych w tablicach.

Jeżeli jest potrzebna bardzo złożona tablica, może być lepsze dołączenie jej do dokumentu jako treści uzupełniającej (załączonego pliku).

W każdym załączniku numerację tablic zaczyna się od początku, a numer tablicy poprzedza się literą oznaczającą dany załącznik (np. Tablica A.1 itd.).

Jeśli tablica jest zamieszczona na kilku stronicach, zaleca się powtórzenie nagłówków kolumn zgodnie z pierwszą stronicą, na wszystkich kolejnych.

## 29.4 Powoływanie się

Na każdą tablicę należy wyraźnie powołać się w tekście.

Stosować na przykład następujące formy powołań na tablice:

- „W Tablicy 3 wymieniono...”;
- „Patrz Tablica B.1”.

## 29.5 Szczegółowe zasady i reguły

### 29.5.1 Uwagi do tablic

Uwagi do tablicy powinny być umieszczone wewnątrz odpowiedniej tablicy, przed odsyłaczami do tejże tablicy. Pojedyncza uwaga w tablicy powinna być poprzedzona wyrazem „UWAGA” umieszczonym na początku pierwszego wiersza tekstu uwagi. Jeśli w tej samej tablicy występuje kilka uwag, należy je oznaczyć „UWAGA 1”, „UWAGA 2”, „UWAGA 3”, ... . W każdej tablicy należy stosować odrębną numerację kolejnych uwag.

Uwagi do tablic nie powinny zawierać wymagań ani żadnych informacji uznawanych za niezbędne do stosowania dokumentu. Wszelkie wymagania dotyczące zawartości tablicy należy podawać w treści, w odsyłaczu do tablicy lub jako akapit wewnątrz tablicy.

W Tablicy 8 zestawiono sposoby stosowania w dokumentach uwag i odsyłaczy.

### 29.5.2 Odsyłacze do tablic

Odsyłacze do tablic należy traktować niezależnie od odsyłaczy do tekstu. Powinny być umieszczone wewnątrz odpowiedniej tablicy, na dole tablicy.

Odsyłacze do tablic powinny być wyróżnione małymi literami w górnym indeksie począwszy od litery „a”. Odsyłacze powinny być oznaczone w tablicy przez umieszczenie takich samych wyróżników w postaci małych liter w górnym indeksie.

Odsyłacze do tablic mogą zawierać wymagania.

W Tablicy 8 zestawiono sposoby stosowania w dokumentach uwag i odsyłaczy.

### 29.5.3 Objasnienia do tablic

W tablicach jest czasami konieczne skracanie słów lub odniesień dla oszczędności miejsca lub poprawy czytelności. Znaczenie takich terminów skróconych należy wytłumaczyć w objaśnieniach. Patrz Tablica 11.

**Tablica 11 — Przykład tablicy z objaśnieniami**

| Nazwa obiektu danych   | Wspólna klasa danych | Wyjaśnienie   | T | M/O/C |
|--|----------------------|---|---|-------|
| LNName   |                      | Nazwa powinna być złożona z nazwy klasy, prefiksu LN oraz LN-Instance-ID zgodnie z IEC 61850-7-2:2010, Rozdział 22. |   |       |
| Op   | ACT                  | Osiągnięty poziom działania   | T | M     |
| StrVal   | ASG                  | Wartość zadana poziomowi początkowego   |   | C     |
| OpDITmms   | ING                  | Czas opóźnienia operacji [ms]   |   | O     |
| <b>Objaśnienia</b>   |                      |   |   |       |
| T:       Obiekty danych przejściowych  |                      |   |   |       |
| M/O/C:   Obiekt danych jest wymagany (M) lub opcjonalny (O), lub warunkowy (C) |                      |   |   |       |

### 29.5.4 Nagłówki w tablicach

Gdy w tablicach podawane są wartości liczbowe wielkości, zapisy takie jak

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

$$\frac{V}{\text{km/h}}, \frac{l}{\text{m}} \text{ i } \frac{t}{\text{s}}, \text{ lub } V/(\text{km/h}), l/\text{m} \text{ i } t/\text{s}$$

są bardzo przydatne w nagłówkach tablic, szczególnie gdy jednostki miar są różne. Patrz 29.6, Przykład 2.

Gdy jednostki miar są jednakowe dla wszystkich wartości wielkości, można umieścić nad prawym górnym narożnikiem tablicy stosowne stwierdzenie (np. „Wymiary w milimetrach”).

### 29.6 Przykłady

#### PRZYKŁAD 1

Układ różnych elementów, które mogą wystąpić w tablicy

Wymiary w milimetrach

| Typ   | Długość | Średnica wewnętrzna | Średnica zewnętrzna |
|---|---------|---------------------|---------------------|
|   | $l_1^a$ | $d_1$               |                     |
|   | $l_2$   | $d_2^{b\ c}$        |                     |
| Akapit zawierający wymaganie.   |         |                     |                     |
| UWAGA 1 Uwaga do tablicy.   |         |                     |                     |
| UWAGA 2 Uwaga do tablicy.   |         |                     |                     |
| <sup>a</sup> Odsyłacz do tablicy.<br><sup>b</sup> Odsyłacz do tablicy.<br><sup>c</sup> Odsyłacz do tablicy. |         |                     |                     |

#### PRZYKŁAD 2

Gdy są różne jednostki:

| Typ | Gęstość liniowa     | Średnica wewnętrzna | Średnica zewnętrzna |
|-----|---------------------|---------------------|---------------------|
|     | $\lambda_m$<br>kg/m | $d$<br>mm           | $D$<br>mm           |

#### PRZYKŁAD 3

Gdy wszystkie jednostki są takie same:

Wymiary w milimetrach

| Typ | Długość | Średnica wewnętrzna | Średnica zewnętrzna |
|-----|---------|---------------------|---------------------|
|     |         |                     |                     |

#### PRZYKŁAD 4

Poprawna i niepoprawna główka tablicy. Komórek tablicy nie należy dzielić po przekątnej.



Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

Poprawnie:

| Wielkość | Typ |   |   |
|----------|-----|---|---|
|          | A   | B | C |
|          |     |   |   |

Niepoprawnie:

| Typ      | A | B | C |
|----------|---|---|---|
| Wielkość |   |   |   |
|          |   |   |   |

**POLITYKA**

### 30 Prawa patentowe

W odniesieniu do pozycji opatentowanych należy przestrzegać reguł podanych w Dyrektywach ISO/IEC, Część 1, oraz CEN-CENELEC Guide 8 „CEN-CENELEC Guidelines for Implementation of the Common IPR Policy”.

Jeżeli podczas opracowywania dokumentu zidentyfikowano prawa patentowe, należy je uwzględnić we Wprowadzeniu.

CEN i CENELEC prowadzą internetowe wykazy patentów związanych ze swoimi normami. Zachęca się użytkowników do korzystania z tych wykazów w celu uzyskania najbardziej aktualnych informacji dotyczących patentów (patrz <https://www.cencenelec.eu/european-standardization/ipr-and-patents/patents/>)

### 31 Stosowanie nazw handlowych i znaków towarowych

Zamiast nazwy handlowej lub znaku towarowego wyrobu należy używać jego prawidłowego oznaczenia lub opisu.

Zaleca się unikanie w miarę możliwości stosowania zastrzeżonych nazw handlowych lub znaków towarowych poszczególnych wyrobów, nawet jeśli są one powszechnie używane.

Jeśli wyjątkowo nie można uniknąć użycia nazw handlowych lub znaków towarowych, należy wskazać ich charakter, np. przez umieszczenie symbolu ® dla zarejestrowanego znaku towarowego (patrz Przykład 1) i symbolu ™ dla znaku towarowego.

#### PRZYKŁAD 1

Zamiast nazwy „Teflon®” używać „politetrafluoroetylen (PTFE)”.

Jeżeli wiadomo, że aktualnie dostępny jest tylko jeden wyrób, który jest odpowiedni dla właściwego stosowania dokumentu, można podać w treści dokumentu nazwę handlową lub znak towarowy tego wyrobu. Należy jednak uzupełnić je stosownym wyjaśnieniem w odsyłaczu, jak pokazano w Przykładzie 2.

#### PRZYKŁAD 2

... [nazwa handlowa lub znak towarowy wyrobu] ... jest [nazwą handlową lub znakiem towarowym] wyrobu dostarczanego przez ... [dostawca] .... Informacja ta podana jest dla wygody użytkowników niniejszego dokumentu i nie jest wyrazem propagowania ww. wyrobu przez ... [ISO lub IEC]. Możliwe jest użycie równoważnych wyrobów, o ile można wykazać, że prowadzą do uzyskania takich samych wyników”.

Jeśli, z powodu trudności ze szczegółowym opisem właściwości wyrobu, uważa się za istotne podanie przykładu (lub przykładów) dostępnych w handlu wyrobów odpowiednich dla właściwego stosowania dokumentu, dopuszcza się umieszczenie nazw handlowych lub znaków towarowych w odsyłaczu, jak pokazano w Przykładzie 3.

#### PRZYKŁAD 3

... [nazwa(y) handlowa(e) lub znak(i) towarowy(e) wyrobu(ów)] ... jest (są) przykładem(-ami) wyrobu(-ów) dostępnego(-ych) w handlu. Informacja ta podana jest dla wygody użytkowników niniejszego dokumentu i nie jest wyrazem propagowania tego (tych) wyrobu(ów) przez ... [ISO lub IEC].

Jeżeli ze względu na interes publiczny lub bezpieczeństwo publiczne uznaje się za istotne odniesienie do wyrobów dostępnych w handlu, dopuszcza się podanie nazw handlowych lub znaków towarowych z odsyłaczem, jak pokazano w Przykładzie 4.

#### PRZYKŁAD 4

Ta (te) [nazwa(-y) handlowa(-e) lub znak(-i) towarowy(-e)] jest (są) podana(-e) ze względu na interes publiczny lub bezpieczeństwo publiczne. Informacja ta podana jest dla wygody użytkowników niniejszego dokumentu i nie jest wyrazem propagowania przez ... [ISO lub IEC].

## **32 Prawa autorskie**

Prawa autorskie dotyczące norm są określone w Dyrektywach ISO/IEC, Część 1. Więcej informacji odnośnie do polityk dotyczących praw patentowych można znaleźć pod adresami:

- [https://www.iso.org/iso/home/standards\\_development/resources-for-technical-work/data-protection-declaration.htm](https://www.iso.org/iso/home/standards_development/resources-for-technical-work/data-protection-declaration.htm)
- <https://www.iec.ch/about/copyright/>

## **33 Aspekty oceny zgodności**

### **33.1 Dokumentacja zawierająca wymagania dla wyrobów, procesów, usług, osób, systemów i jednostek**

Wszystkie dokumenty zawierające wymagania dla wyrobów, procesów, usług, osób, systemów i jednostek powinny być napisane zgodnie z „zasadą neutralności”, tak aby zgodność mogła być oceniona przez producenta lub dostawcę (strona pierwsza), użytkownika lub nabywcę (strona druga) lub niezależną jednostkę (strona trzecia).

UWAGA 1 Działania oceny zgodności strony pierwszej, strony drugiej i strony trzeciej zdefiniowano w ISO/IEC 17000.

UWAGA 2 Termin „dokumenty” zdefiniowano w 3.1.1.

Dokumenty takie nie powinny zawierać wymagań związanych z oceną zgodności innych niż wymagania, które są niezbędne do dostarczenia powtarzalnych i odtwarzalnych wyników oceny zgodności.

Komitety chcące określić dodatkowe wymagania dotyczące oceny zgodności dla wyrobu, procesu, usługi, osób, systemów lub jednostek mogą to zrobić wyłącznie w odrębnym dokumencie lub w odrębnej części dokumentu, pod warunkiem że te odrębne części mogą być stosowane niezależnie. Przed rozpoczęciem pracy dotyczącej odrębnego dokumentu lub odrębnej części, komitet powinien uzyskać zgodę Komitetu ISO ds. Oceny Zgodności (ISO/CASCO) lub Zarządu Normalizacyjnego IEC (IEC/SMB), lub obu, jeżeli ma to zastosowanie.

W przypadku dokumentów, które nie są przyjęciem produktów normalizacyjnych ISO lub IEC, należy konsultować się z CEN/CENELEC/JTC 1.

Szczegółowe wymagania w IEC, patrz Dyrektywy ISO/IEC, Suplement – Procedury specyficzne dla IEC.

Żaden dokument zawierający wymagania dla wyrobów, procesów, usług, osób, systemów lub jednostek nie powinien uzależniać oceny zgodności od normy dotyczącej systemu zarządzania jakością (np. nie powinno być powołania normatywnego na ISO 9001).

### **33.2 Programy i systemy oceny zgodności**

Komitety nie powinny opracowywać dokumentów podających wymagania ogólne dotyczące programów i systemów oceny zgodności. Za opracowanie takich dokumentów jest odpowiedzialny Komitet ISO ds. Oceny Zgodności ISO/CASCO w powiązaniu z Radą IEC ds. Oceny Zgodności (IEC/CAB).

Dla celów europejskich dokumenty takie są opracowywane przez CEN/CENELEC/JTC 1, w miarę możliwości na podstawie odpowiednich dokumentów ISO lub IEC.

Komitety chcące

- a) zaproponować opracowanie programu lub systemu oceny zgodności albo
- b) przygotować dokumenty określające systemy lub programy oceny zgodności, lub specyficzne dla sektora procedury operacyjne, przeznaczone do stosowania przez jednostki oceniające zgodność i inne na potrzeby oceny zgodności,

powinny przed rozpoczęciem pracy skonsultować się, odpowiednio, z sekretariatem ISO/CASCO lub IEC/CAB, lub obydwoma, gdy to właściwe, w celu zapewnienia, aby opracowane dokumenty były zgodne z politykami oceny zgodności i regułami zatwierdzonymi, odpowiednio, przez ISO/CASCO lub IEC/CAB.

### 33.3 Powołania na dokumenty ISO/IEC dotyczące oceny zgodności

Jeżeli komitet opracowuje dokument dotyczący systemów lub programów oceny zgodności, lub dowolny inny dokument, uwzględniający aspekty oceny zgodności, w dokumencie tym należy powoływać się normatywnie na odpowiednie opublikowane dokumenty ISO/IEC dotyczące procedur oceny zgodności, łącznie z ISO/IEC 17000 i ISO/IEC 17025. Komitet może włączyć dosłownie teksty z dokumentów ISO/IEC dotyczących procedur oceny zgodności, ale nie powinien ich usuwać, zmieniać ani interpretować. Komitety powinny konsultować się z sekretariatami ISO/CASCO lub IEC/CAB, lub obydwoma, gdy to właściwe, w celu zasięgnięcia porady odnośnie do poprawności powoływania się na dokumenty ISO/IEC dotyczące oceny zgodności. Wszelkie wnioski o dodanie, usunięcie, zmianę lub interpretację należy kierować do sekretariatów ISO/CASCO i IEC/CAB w celu podjęcia decyzji.

W dokumentach, które nie są przyjęciem produktów normalizacyjnych ISO lub IEC, należy w miarę możliwości powoływać się na dokumenty CEN/CENELEC/JTC 1. W przypadku włączania dosłownego tekstu z tych dokumentów nie należy go zmieniać ani interpretować. W sprawie porad odnośnie do poprawności powołań na dokumenty CEN/CENELEC/JTC 1 oraz wniosków o ich modyfikację lub interpretację należy konsultować się z CEN/CENELEC/JTC 1.

### 33.4 Dla celów CEN

W przypadku niektórych norm wyrobów CEN mogą mieć zastosowanie wyjątki. Więcej informacji można uzyskać, zapoznając się z dokumentem o charakterze wytycznych „Product Standards and Conformity Assessment”, dostępnym na stronie CEN BOSS:

<http://boss.cen.eu/reference%20material/Guidancedoc/Pages/ConfAssess.aspx>

## 34 Aspekty dotyczące systemów zarządzania jakością, niezawodności i pobierania próbek

Ogólnymi aspektami zajmują się komitety techniczne: ISO/TC 69 Zastosowanie metod statystycznych, ISO/TC 176 Zarządzanie jakością i zapewnienie jakości oraz IEC TC 56 Niezawodność. Należy sprawdzać dokumenty opracowane przez te komitety techniczne w celu uzyskania wytycznych.

Dla celów CEN wytyczne podane są w dokumencie „Product Standards and Conformity Assessment” dostępnym na stronie CEN BOSS.

## 35 Normy zarządzania (MS) i normy systemów zarządzania (MSS)

Reguły opracowywania norm zarządzania i norm systemów zarządzania (łącznie z normami specyficznymi dla sektora) podano w Załączniku SL i Załączniku SP Suplementu ISO do Dyrektyw ISO/IEC, Część 1.

Komitety Techniczne CEN i/lub CENELEC nie powinny reprodukować tekstu ISO 9001 bez uprzedniej zgody ISO. W celu uzyskania wytycznych należy skontaktować się z CCMC.

**ZAŁĄCZNIKI**

## Załącznik A (informacyjny)

### Lista kontrolna dla autorów i redaktorów dokumentów

Lista kontrolna podana w Tablicy A.1 jest narzędziem pomagającym autorom i redaktorom dokumentów.

**Tablica A.1 — Lista kontrolna dla autorów i redaktorów dokumentów**

| Zadanie  | Ocena   | Wyko-<br>nano<br><input checked="" type="checkbox"/> | Uwagi |
|--|---|--|-------|
| Struktura<br>(Rozdział 6,<br>Rozdział 22)                | Sprawdzić spis treści:<br>Czy struktura głównych rozdziałów jest logiczna?<br>Czy podział jest spójny?  |  |       |
|  | Akapity wiszące:<br>Wyszukać i usunąć akapity wiszące.  |  |       |
| Użycie prostego<br>języka<br>(Rozdział 4,<br>Rozdział 5) | Czy tekst jest jasny i zwięzły?   |  |       |
|  | Czy zdania są krótkie? (sprawdzić interpunkcję)   |  |       |
| Tytuł (Rozdział 11)                                      | Czy elementy tytułu są uporządkowane od bardziej ogólnego do bardziej szczegółowego?  |  |       |
|  | Czy tytuł w sposób niezamierzony ogranicza zakres dokumentu?  |  |       |
|  | Czy jest on tak jasny i zwięzły, jak to tylko możliwe?  |  |       |
|  | Upewnić się, czy tytuł zawiera nie więcej niż trzy elementy.  |  |       |
|  | Jeśli jest kilka części, czy tytuły są prawidłowo opracowane?   |  |       |
| Przedmowa<br>(Rozdział 12)                               | Czy dokument jest nowelizacją? Jeśli tak, zamieścić informację o nowelizacji, zawierającą wszelkie zmiany i poprawki techniczne oraz wykaz zmian w stosunku do poprzedniego wydania                                 |  |       |
|  | Czy są jakieś inne organizacje zaangażowane w opracowanie projektu, które należałoby wymienić?  |  |       |
| Wprowadzenie<br>(Rozdział 13)                            | Czy jest wyłącznie informacyjne?  |  |       |
|  | Czy opisano w nim treść lub podano informacje, dlaczego dokument jest niezbędny?  |  |       |
| Zakres<br>(Rozdział 14)                                  | Czy opisano, czego dotyczy dokument?  |  |       |
|  | Czy określono, gdzie dokument ma zastosowanie?  |  |       |
|  | Czy zawiera tylko stwierdzenia faktów?  |  |       |
| Powołania<br>normatywne<br>(Rozdział 15)                 | Czy wszystkie dokumenty wymienione w rozdziale Powołania normatywne są powołane w tekście w taki sposób, że ich treść, w całości lub części, staje się wymaganiami dokumentu?                                       |  |       |
|  | Czy powołania są datowane czy niedatowane?  |  |       |
|  | Czy zastosowane dokumenty powołane są normami ISO i IEC? Jeśli nie, to czy istnieją odpowiednie normy ISO i IEC, które można wykorzystać zamiast nich?  |  |       |
|  | Czy dokumenty powołane normatywnie są powszechnie dostępne?   |  |       |
| Terminy i definicje<br>(Rozdział 16)                     | Czy wymienione terminy są używane w dokumencie?   |  |       |
|  | Czy istnieją potrzebne terminy w terminologicznych bazach danych?<br>— <a href="https://www.electropedia.org/">https://www.electropedia.org/</a><br>— <a href="https://www.iso.org/obp">https://www.iso.org/obp</a> |  |       |
|  | Czy definicje są prawidłowo zredagowane?  |  |       |

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

| Zadanie  | Ocena   | Wykonano<br><input checked="" type="checkbox"/> | Uwagi |
|--|---|---|-------|
| Rysunki<br>(Rozdział 28)   | Czy każdy rysunek ma zwięzły tytuł?   |   |       |
|  | Czy wszystkie rysunki są prawidłowo ponumerowane?   |   |       |
|  | Czy są objaśnienia, jeśli to konieczne?   |   |       |
|  | Czy wszystkie rysunki są powołane w tekście?  |   |       |
| Symbole graficzne<br>(28.6.2)  | Czy stosowane symbole są zaczerpnięte z baz danych ISO i IEC?<br>Jeśli nie, skontaktować się z IEC TC 3, IEC SC 3C, ISO/TC 10 i ISO/TC 145 w celu zarejestrowania znormalizowanego symbolu. |   |       |
| Tablice<br>(Rozdział 29)   | Czy każda tablica ma zwięzły tytuł?   |   |       |
|  | Czy wszystkie tablice są prawidłowo ponumerowane?   |   |       |
|  | Czy wszystkie tablice są powołane w tekście?  |   |       |
| Załączniki<br>(Rozdział 20)  | Czy każdy załącznik jest powołany w głównej części tekstu?  |   |       |
|  | Czy ich status (normatywny lub informacyjny) jest prawidłowy? Czy jest to wyraźnie zaznaczone w głównej części tekstu?  |   |       |
| Bibliografia<br>(Rozdział 21)  | Czy jest spójnie sformatowana?  |   |       |
|  | Czy wszystkie pozycje są poprawne i kompletne?  |   |       |
|  | Czy któreś z nich są dokumentami powołanymi normatywnie, które powinny być wymienione w Rozdziale?  |   |       |
|  | Czy którykolwiek z wymienionych dokumentów jest powtórzony w Rozdziale 2?   |   |       |
| Redagowanie postanowień<br>(Rozdział 4, Rozdział 7)                    | Upewnić się, czy formy słowne „powinien/należy”, „zaleca się” lub „dopuszcza się” nie są używane w Przedmowie, Zakresie, uwagach lub przykładach.   |   |       |
|  | Upewnić się, czy we Wprowadzeniu nie użyto formy słownej „powinien/należy”.   |   |       |
|  | Czy formy słowne „dopuszcza się” i „może” są używane poprawnie?   |   |       |
|  | Czy „musi” jest używane w jakimś miejscu w dokumencie?<br>Czy „musi” jest poprawnie użyte w znaczeniu ograniczeń zewnętrznych?  |   |       |
|  | Upewnić się, czy nie są zawarte wymagania określające zgodność z przepisami krajowymi/prawnymi.   |   |       |
| Potencjalne problemy prawne<br>(Rozdział 30, Rozdział 31, Rozdział 32) | Prawa autorskie   |   |       |
|  | Znaki handlowe  |   |       |
|  | Patenty   |   |       |
| Ocena zgodności<br>(Rozdział 33)                                       | Czy istnieją potencjalne problemy z oceną zgodności?  |   |       |
| Powołania<br>(Rozdział 10)   | Czy wszystkie powołania są poprawne?  |   |       |
| Częste problemy<br>(Załącznik B)                                       | Czy symbole zmiennych wielkości są poprawne, spójne i odpowiednio sformatowane w tekście i we wzorach matematycznych?   |   |       |
|  | Czy jako znak dziesiętny jest stosowany przecinek?  |   |       |
| Informacja o zastąpieniu   | Czy dokument zastępuje istniejący produkt normalizacyjny?   |   |       |
| Inne   |   |   |       |



## Załącznik B (normatywny)

### Wielkości i jednostki

Tablica B.1 zawiera wykaz postanowień, które są określone w innych miejscach w Dyrektywach ISO/IEC, Część 2, lub w poszczególnych Normach Międzynarodowych dotyczących wielkości i jednostek.

**Tablica B.1 — Wielkości i jednostki**

| Aspekty do rozważenia  | Wyjaśnienia i przykłady  |
|--|--|
| Znak dziesiętny  | Znakiem dziesiętnym powinien być przecinek.  |
| Dopuszczalne jednostki   | <p>W Normach Międzynarodowych należy stosować wyłącznie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— jednostki SI, podane w różnych częściach ISO 80000 i IEC 80000;</li> <li>— kilka dodatkowych jednostek stosowanych razem z jednostkami SI, a mianowicie: minuta (min), godzina (h), dzień (d), stopień (°), minuta (′), sekunda (″), litr (l), tona (t), elektronowolt (eV) i ujednolicona jednostka masy atomowej (u), jak pokazano w ISO 80000-1;</li> <li>— jednostki neper (Np) i bel (B), które są podane w ISO 80000-1 i ISO 80000-3, oraz oktawa, która jest podana w ISO 80000-8;</li> <li>— jednostki bod (Bd), bit (bit), octet (o), byte (B), erlang (E), hartley (Hart), naturalna jednostka ilości informacji (nat) i szanon (Sh), które podano w IEC 80000-13, oraz var (var) który jest podany w IEC 80000-6, do stosowania w elektryce i technice informatycznej.</li> </ul> <p>Unikać stosowania wielokrotności i podwielokrotności danej jednostki w tym samym kontekście.</p> |
| Łączenie oznaczeń i nazw jednostek   | <p>Nie łączyć oznaczeń i nazw jednostek.</p> <p>PRZYKŁAD 1</p> <p>Poprawnie: „kilometry na godzinę”<br/>i „km/h”</p> <p>Niepoprawnie: „km na godzinę”<br/>i „kilometry/godzinę”.</p>   |
| Zapisywanie wartości liczbowych z oznaczeniami jednostek                                       | <p>Łączyć wartości liczbowe zapisane cyframi z oznaczeniami jednostek.</p> <p>PRZYKŁAD 2</p> <p>Poprawnie: „5 m”</p> <p>Niepoprawnie: „pięć m” i „5 metrów”.</p>   |
| Spacja między wartościami liczbowymi i oznaczeniami jednostek                                  | <p>Należy stosować spację między wartością liczbową a oznaczeniem jednostki, z wyjątkiem oznaczeń jednostek typu indeksowego stosowanych do kątów płaskich. Stopień zaleca się jednak dzielić w sposób dziesiętny.</p> <p>PRZYKŁAD 3</p> <p>5 mm      15 Ω      37 km/h      14 A      115°      27 °C      25 K</p>   |
| Stosowanie znaków +, - i ± jako operatorów monadycznych  | <p>Znak plus lub minus przed liczbą (lub wielkością), stosowany do wskazania „tego samego znaku” lub „zmiany znaku”, jest operatorem monadycznym i nie powinien być oddzielony od liczby spacją.</p> <p>PRZYKŁAD 4</p> <p>Temperatura Celsjusza od -7 °C do +5 °C</p> <p>Tolerancja ±5 cm na długości kwadratu.</p> <p>UWAGA 1 Operator jest nazywany „monadycznym”, ponieważ działa tylko na element znajdujący się po nim.</p>   |
| Stosowanie znaków +, -, ±, ×, ·, =, > i < jako operatorów diadycznych lub do wyrażenia relacji | <p>Po obu stronach znaków powinny znajdować się spacje dla operatorów diadycznych, takich jak +, -, ±, × i · (kropka środkowa), oraz relacji, takich jak =, &lt;, &gt;.</p> <p>PRZYKŁAD 5</p> <p>5 + 2      5 - 3      n ± 1,6      D &lt; 2 mm</p> <p>UWAGA 2 Operator jest nazywany „diadycznym”, ponieważ działa na oba elementy, znajdujące się przed nim i za nim.</p>  |

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

| Aspekty do rozważenia   | Wyjaśnienia i przykłady  |
|---|--|
| Formy skrócone jednostek  | Nie stosować nieznormalizowanych form skróconych jednostek <sup>N10</sup> ).<br>PRZYKŁAD 6<br>Poprawnie: „s”<br>Poprawnie: „min”<br>Poprawnie: „h”<br>Poprawnie: „cm <sup>3</sup> ”<br>Poprawnie: „l”<br>Poprawnie: „A”<br>Poprawnie: „r/min”<br>Niepoprawnie: „sec”<br>Niepoprawnie: „mins”<br>Niepoprawnie: „hrs”<br>Niepoprawnie: „cc”<br>Niepoprawnie: „lit”<br>Niepoprawnie: „amps”<br>Niepoprawnie: „rpm”  |
| Modyfikowanie oznaczeń jednostek znormalizowanych na szczeblu międzynarodowym | Oznaczeń jednostek znormalizowanych na szczeblu międzynarodowym nie należy modyfikować, dodając indeksy dolne lub inne informacje.<br>PRZYKŁAD 7<br>Poprawnie: „ $U_{\max} = 500 \text{ V}$ ”<br>Poprawnie: „ułamek masowy wynoszący 5 %”<br>Poprawnie: „ułamek objętościowy wynoszący 7 %”<br>Należy pamiętać, że % = 0,01 i ‰ = 0,001 są „czystymi” liczbami.<br>Nie mieszać informacji z oznaczeniami jednostek.<br>PRZYKŁAD 8<br>Poprawnie: „zawartość wody wynosi 20 ml/kg”<br>Niepoprawnie: „20 ml H <sub>2</sub> O/kg”<br>lub „20 ml wody/kg” |
| Stosowanie form skróconych specyficznych dla języka                           | Nie zaleca się stosowania form skróconych specyficznych dla języka. Jeżeli konieczne jest zastosowanie powszechnie używanych w danym języku form skróconych, takich jak „ppm”, należy wyjaśnić ich znaczenie.  |
| Stosowanie niejednoznacznych terminów   | Nie należy stosować niejednoznacznych terminów, takich jak „bilion”.   |
| Pisanie oznaczeń jednostek i symboli wielkości                                | Oznaczenia jednostek należy zawsze pisać czcionką prostą.<br>Symbole wielkości zmiennych należy zawsze pisać kursywą.<br>Symbole reprezentujące wartości liczbowe powinny być różne od symboli reprezentujących odpowiadające im wielkości.<br>PRZYKŁAD 9<br>V jest oznaczeniem jednostki volt. U jest symbolem wielkości napięcie elektryczne.  |
| Pisanie indeksów dolnych  | Indeks dolny, który reprezentuje wielkość zmienną, jest pisany kursywą.<br>PRZYKŁAD 10<br>$q_v$ dla strumienia objętości<br>Inne indeksy, na przykład reprezentujące słowa lub stałe liczby, są pisane czcionką prostą.<br>PRZYKŁAD 11<br>$D_{in}$ dla średnicy wewnętrznej  |
| Pisanie równań matematycznych   | Równania matematyczne dotyczące wielkości są preferowane w stosunku do równań dotyczących wartości liczbowych, ponieważ równania matematyczne między wielkościami są niezależne od wyboru jednostek, podczas gdy równania matematyczne między wartościami liczbowymi nie są.   |
| Stosowanie terminów „ciężar” i „masa”   | Wielkość „ciężar” jest siłą (siłą grawitacyjną) i jest mierzona w niutonach (N).<br>Wielkość „masa” jest mierzona w kilogramach (kg).  |
| Użycie wyrazu „jednostka”   | Iloraz wielkości nie powinien zawierać wyrazu „jednostka” w mianowniku.<br>PRZYKŁAD 12<br>Poprawnie: „masa przez długość” lub „masa liniowa”<br>Niepoprawnie: „masa na jednostkę długości”.  |

N10) Odsyłacz krajowy: Przykładami form skróconych stosowanych błędnie zamiast oznaczeń jednostek w dokumentach w języku polskim są: „sek.”, „min.”, „godz.”, „km/godz”.

| Aspekty do rozważenia   | Wyjaśnienia i przykłady   |
|---|---|
| Wielkości opisujące przedmioty  | Rozróżniać przedmiot i wielkość opisującą przedmiot.<br>PRZYKŁAD 13<br>„powierzchnia” i „pole powierzchni”                      „obiekt” i „masa”<br>„rezystor” i „rezystancja”                                      „cewka” i „indukcyjność”   |
| Stosowanie jednostek przy wyrażaniu przedziałów, zakresów, tolerancji lub zależności matematycznych | Przy wyrażaniu przedziałów, zakresów, tolerancji lub zależności matematycznych zapewnić, aby użycie jednostki było jednoznaczne.<br>PRZYKŁAD 14<br>Poprawnie: „od 10 mm do 12 mm”                      Niepoprawnie: „10 do 12 mm” i „10 – 12 mm”<br>Poprawnie: „od 0 °C do 10 °C”                      Niepoprawnie: „0 do 10 °C” i „0 – 10 °C”<br>Poprawnie: „23 °C ± 2 °C” i „(23 ± 2) °C”                      Niepoprawnie: „23 ± 2 °C”<br>Poprawnie: „(60 ± 3) %” i „60 % ± 3 %”                      Niepoprawnie: „60 ± 3 %”<br>Preferowane: $80^{+0,05}_{-0,025}$ mm                      Dopuszczalne: $80\text{mm}^{+50}_{-25}$ μm   |
| Dodawanie i odejmowanie wartości wielkości  | Dwoch lub więcej wartości wielkości nie można dodawać ani odejmować, chyba że wszystkie należą do wielkości tego samego rodzaju (np. średnica, obwód i długość fali są wielkościami tego samego rodzaju, nazwanymi „długością”).<br>Wartości wielkości mające taką samą jednostkę mogą należeć do wielkości innego rodzaju (np. zarówno „działanie”, jak i „moment pędu” mają jednostkę SI J s, ale nie są tego samego rodzaju i dlatego nie można ich dodawać ani odejmować).  |
| Stosowanie symbolu % (procent), tolerancje  | Symbol % (procent), oznaczający „część na sto”, jest skrótem dla liczby 0,01 i może być stosowany tylko przy określaniu wartości wielkości, które są czystymi liczbami.<br>PRZYKŁAD 15<br>Poprawnie „(230 ± 11,5) V”                      Niepoprawnie: (230 ± 5 %) V<br>Tolerancji nie należy wyrażać za pomocą symbolu %, chyba że w przypadku wartości wielkości, które są czystymi liczbami. Można jednak użyć wyrażenia słownego, takiego jak „230 V, z tolerancją +5 %”.  |
| Symbol dla wyrażenia logarytmu  | Nie pisać „log” we wzorach matematycznych, ponieważ konieczne jest określenie podstawy logarytmu. Pisać „lg”, „ln”, „lb” lub „log <sub>a</sub> ”, gdy podstawą jest odpowiednio 10, e, 2 i „a”.   |
| Znaki matematyczne i symbole  | Stosować znaki matematyczne i symbole zalecane w ISO 80000-2, na przykład „tan”, a nie „tg”.  |
| Podział wierszy we wzorach matematycznych   | Podział wierszy we wzorach i wyrażeniach matematycznych powinien być zgodny z ISO 80000-2. Każdy podział wiersza powinien być przed, a nie za znakami operatorów diadycznych =, +, -, ±, ∓, lub, jeśli to konieczne, po znakach ×, · lub /, ponieważ między operatorem a liczbą jest spacja.<br>PRZYKŁAD 16<br>Poprawnie: $\frac{\partial W}{\partial x} + \frac{d}{dt} \frac{\partial W}{\partial \dot{x}} = Q \left[ \left( -\text{grad } V - \frac{\partial A}{\partial t} \right)_x + (v \times \text{rot } A)_x \right]$<br>Niepoprawnie: $\frac{\partial W}{\partial x} + \frac{d}{dt} \frac{\partial W}{\partial \dot{x}} = Q \left[ \left( -\text{grad } V - \frac{\partial A}{\partial t} \right)_x + (v \times \text{rot } A)_x \right]$<br>Poprawnie: 23 °C<br>± 2 °C<br>Niepoprawnie: 23 °C±<br>2 °C<br>Poprawnie: 24 mm<br>× 36 mm<br>Niepoprawnie: 24 mm ×<br>36 mm |

## Załącznik C (normatywny)

### Oznaczenie obiektów podlegających znormalizowaniu na szczeblu międzynarodowym

#### C.1 Postanowienia ogólne

Dla celów niniejszego załącznika „obiekt podlegający znormalizowaniu na szczeblu międzynarodowym” oznacza zarówno obiekt materialny (np. materiał lub wyprodukowany wyrób), jak i niematerialny (np. proces lub system, metodę badania, zbiór symboli lub wymagania dotyczące oznakowania i dostawy)

Istnieje wiele okoliczności, w których dogodnym rozwiązaniem jest podanie krótkiego oznaczenia identyfikującego obiekt zamiast długiego opisu. Obejmują one powołania obiektów w dokumentach, w katalogach, w pisemnym przekazywaniu informacji, w literaturze technicznej i naukowej, przy zamawianiu towarów, materiałów i wyposażenia oraz przy prezentacji towarów na wystawie i do sprzedaży.

System oznaczenia podany w niniejszym załączniku powinien być stosowany do nadawania obiektom niepowtarzalnego oznaczenia. Oznaczenie to zapewnia szybki i jednoznaczny opis obiektu. System ten jest przeznaczony wyłącznie do stosowania w Normach Międzynarodowych i identycznych z nimi pod względem treści normach regionalnych i krajowych. Wspiera on międzynarodowe zrozumienie w odniesieniu do obiektów, które spełniają wymagania odpowiedniej Normy Międzynarodowej.

UWAGA Oznaczenie nie zastępuje pełnej treści dokumentu.

System oznaczenia jest szczególnie przydatny w przypadku dokumentów dotyczących wyrobów i materiałów, ale nie zawsze jest on konieczny. Komitet może zdecydować, czy uwzględnić system oznaczenia.

#### C.2 Zastosowanie

**C.2.1** Każdy obiekt podlegający znormalizowaniu ma pewną liczbę właściwości. Wartości związane z tymi właściwościami mogą być pojedyncze lub może być ich kilka. Jeżeli dla każdej właściwości w dokumencie określona jest tylko jedna wartość, wystarczy podać numer dokumentu i identyfikacja jest jednoznaczna. Jeżeli podano kilka wartości, użytkownicy powinni dokonać wyboru. W tym przypadku nie wystarczy, że użytkownicy podadzą tylko numer dokumentu; należy również oznaczyć wartość lub wartości wymagane z danego zakresu.

##### PRZYKŁAD

Objętość molowego roztworu kwasu siarkowego(VI) używanego w metodzie badania jest pojedynczą wartością i nie wymaga wyboru.

Zakres w milimetrach długości nominalnych śrub z łbem stożkowym w specyfikacji ma wiele wartości, co wymaga wyboru.

**C.2.2** Opisany system oznaczenia może być stosowany w następujących rodzajach dokumentów:

a) W dokumencie, w którym istnieje więcej niż jedna możliwość wyboru w odniesieniu do właściwości określonych w tym dokumencie.

PRZYKŁAD Wybór z zakresu wariantowych wymiarów albo innych właściwości podanych w specyfikacji wyrobu; wybór określonej metody badań z ogólnego dokumentu obejmującego różne metody do określania wartości danej właściwości wyrobu; wybór konkretnych wartości parametrów badań, których pewna liczba wariantów jest oferowana w dokumencie. [W odniesieniu do norm wyrobu lub materiału stosuje się również C.2.2 c)].

b) W dokumencie definiującym terminy i symbole, spośród których należy dokonać wyboru w celu przekazywania informacji.

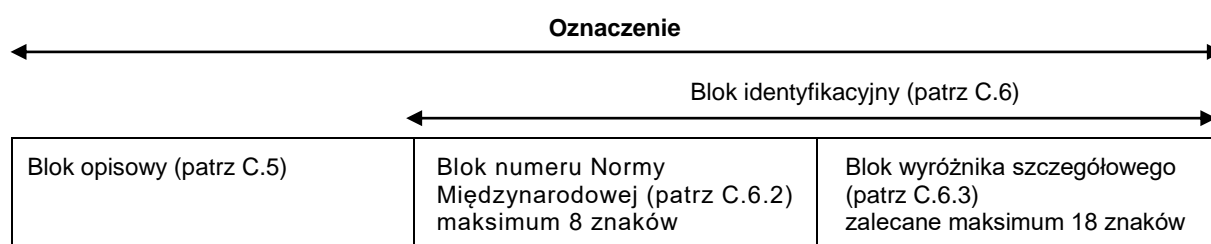
- c) W dokumencie dotyczącym wyrobu lub materiału, który zawiera rozwiązania wariantowe dla jednego lub kilku jego wymagań i który podaje specyfikację na tyle kompletną, aby zapewnić, że wyrób lub materiał zgodne z nim mają jakość wystarczającą do ich zamierzonego zastosowania.

UWAGA Gdyby system oznaczenia był zastosowany do specyfikacji, w której w sposób niepełny określono przydatność wyrobu do jego przeznaczenia, wówczas istniałoby znaczne ryzyko niewłaściwego zrozumienia oznaczenia przez nabywcę, ponieważ wielu użytkowników tego systemu, przeznaczonego do poznania tylko aspektów „wyboru” w dokumencie, mogłoby zakładać, że inne właściwości wymagane do zapewnienia przydatności wyrobu do celu są objęte dokumentem.

**C.2.3** System oznaczenia jest przydatny do stosowania w każdym rodzaju komunikowania łącznie z automatycznym przetwarzaniem danych.

### C.3 System oznaczenia

**C.3.1** Każde oznaczenie składa się z „bloku opisowego” i „bloku identyfikacyjnego”. System zilustrowano na Rysunku C.1.



**Rysunek C.1 — Struktura systemu oznaczenia**

Przykłady – patrz Rozdział C.7.

**C.3.2** W opisanym systemie oznaczenia numer normy identyfikuje wszystkie wymagane właściwości i ich wartości i jest zawarty w bloku numeru Normy Międzynarodowej. Wybrane wartości tych właściwości, którym przypisano kilka wartości, są zawarte w „bloku wyróżnika szczegółowego”. W dokumencie, w którym każdej właściwości przypisana jest tylko jedna wartość, nie jest konieczne umieszczanie w oznaczeniu bloku wyróżnika szczegółowego.

### C.4 Stosowanie znaków

**C.4.1** Oznaczenie składa się ze znaków, którymi powinny być litery, cyfry albo znaki graficzne.

**C.4.2** Jeżeli stosowane są litery, to powinny być to litery alfabetu łacińskiego. Nie powinno być różnic w znaczeniu liter wielkich i małych. W bloku opisowym zwykle stosowane są w piśmie lub druku litery małe, które mogą być zastąpione wielkimi literami przy automatycznym przetwarzaniu danych. W bloku identyfikacyjnym preferowane są wielkie litery.

**C.4.3** Jeżeli stosowane są cyfry, to powinny być to cyfry arabskie.

**C.4.4** Jedyne dopuszczalnymi znakami graficznymi powinny być: łącznik (-), znak plus (+), ukośnik (/), przecinek (,) i znak mnożenia (×). Przy automatycznym przetwarzaniu danych znakiem mnożenia jest litera „X”.

**C.4.5** W celu poprawy czytelności do oznaczenia można wprowadzić spacje, przy czym spacje nie są liczone jako znaki i mogą być opuszczone wówczas, gdy oznaczenie jest wykorzystywane przy automatycznym przetwarzaniu danych.

### C.5 Blok opisowy

Blok opisowy powinien być przydzielony obiektowi podlegającemu znormalizowaniu przez komitet. Blok opisowy powinien być możliwie najkrótszy i preferowane jest korzystanie z przedmiotowej klasyfikacji dokumentów (np. deskryptorów, Międzynarodowej Klasyfikacji Norm). Zaleca się, aby opis najlepiej charakteryzował znormalizowany obiekt. W przypadku

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

powoływania się na dokument stosowanie bloku opisowego jest opcjonalne. Jeżeli jest on stosowany, to powinien być umieszczony przed blokiem numeru Normy Międzynarodowej.

### C.6 Blok identyfikacyjny

#### C.6.1 Postanowienia ogólne

Blok identyfikacyjny powinien być zbudowany w taki sposób, aby oznaczał obiekt podlegający znormalizowaniu w sposób jednoznaczny. Składa się on z dwu kolejnych bloków znaków:

- bloku numeru Normy Międzynarodowej, składającego się maksymalnie z 8 znaków (litery „ISO” lub „IEC” i maksymalnie 5 cyfr);
- bloku wyróżnika szczegółowego (cyfry, litery, znaki graficzne) – zaleca się maksimum 18 znaków.

W celu oddzielenia bloku numeru Normy Międzynarodowej od bloku wyróżnika szczegółowego, pierwszym znakiem bloku wyróżnika szczegółowego powinien być łącznik (-).

#### C.6.2 Blok numeru Normy Międzynarodowej

**C.6.2.1** Blok numeru Normy Międzynarodowej powinien być jak najkrótszy (np. ISO 1 w przypadku pierwszej normy ISO). Podczas zapisywania na elektronicznych nośnikach danych mogą być dodane spacje i zera (np. „ISO 1” lub „ISO 00001”).

**C.6.2.2** Jeżeli dokument podlega nowelizacji, a jego poprzednie wydanie zawierało metodę oznaczenia obiektu podlegającego znormalizowaniu, to należy upewnić się, że oznaczenie, które ma być ustalone w nowym wydaniu, nie będzie mylone z jakimkolwiek oznaczeniem stosowanym zgodnie z poprzednim wydaniem dokumentu. Zwykle wymaganie to może być łatwo spełnione i dlatego nie jest konieczne wstawianie roku publikacji do bloku numeru Normy Międzynarodowej.

**C.6.2.3** Te same zasady stosuje się w przypadkach wydawania zmian lub innych modyfikacji: powinny one odpowiednio modyfikować oznaczenie obiektu podlegającego znormalizowaniu.

**C.6.2.4** Jeżeli dokument składa się z kilku części wydanych i powoływanych indywidualnie, numer odpowiedniej części (albo jej kod, jeżeli jest wymagany przez dokument) powinien być wskazany w bloku wyróżnika szczegółowego, bezpośrednio po łączniku.

#### C.6.3 Blok wyróżnika szczegółowego

**C.6.3.1** Blok wyróżnika szczegółowego również powinien być jak najkrótszy i zbudowany tak, aby najlepiej służył celowi oznaczenia.

**C.6.3.2** W celu umożliwienia jednoznacznego kodowania każdego obiektu, blok wyróżnika szczegółowego można podzielić na kilka bloków danych, z których każdy zawiera określone informacje reprezentowane przez kod (patrz C.6.3.3). Bloki te powinny być oddzielone od siebie za pomocą separatora, na przykład łącznika. Znaczenie kodów w każdym bloku powinno wynikać z miejsca ich zamieszczenia. Jeden lub kilka bloków danych można pominąć, ale pusta przestrzeń powinna być wskazana za pomocą zdublowania separatorów dla każdego bloku danych.

## PRZYKŁAD

| Oznaczenie          |   |           |                                    |               |                              |                              |               |                 |                      |     |             |             |
|---------------------|---|-----------|------------------------------------|---------------|------------------------------|------------------------------|---------------|-----------------|----------------------|-----|-------------|-------------|
| Blok opisowy        | Blok identyfikacyjny                      |           |                                    |               |                              |                              |               |                 |                      |     |             |             |
|                     | Tworzywa termoplastyczne<br>(opcjonalnie) | Norma ISO | Blok wyróżnika szczegółowego       |               |                              |                              |               |                 |                      |     | Dane blok 4 | Dane blok 5 |
| Dane blok 1         |   |           | Dane blok 2                        |               |                              | Dane blok 3                  |               | Właściwości     | Dodatkowe informacje |     |             |             |
| Polimer             |   |           | Właściwości użytkowe i pochodzenie |               |                              | Zastosowanie i przetwarzanie |               |                 |                      |     |             |             |
| Rodzaj              |   |           | Dodatek                            | Filtr         | Środek zmniejszający palność | Recyklat                     | Przetwarzanie | Charakterystyki |                      |     |             |             |
|                     | 16396                                     | PA 6      | P                                  | (GF+MD)<br>25 | FR(30)                       | (R50)                        | M             | A               | S14-060              |     |             |             |
| >Oznaczenie części< |   |           |                                    |               |                              |                              |               |                 |                      |     |             |             |
| Nie                 | Nie                                       | Tak       |                                    | Tak           |                              |                              | Nie           |                 | Nie                  | Nie |             |             |

Oznaczenie: ISO 16396-PA 6-P,(GF+MD)25 FR(30) (R50),MA,S14-60,,

Oznaczenie części: >PA 6-P-(GF+MD)25FR(30)(R50)<

**C.6.3.3** Najważniejsze parametry powinny być podane w pierwszej kolejności. W bloku wyróżnika szczegółowego należy stosować zapisy kodowe. Nie należy stosować zapisów tekstowych (np. „wełna”), ponieważ wymagałyby one tłumaczenia w różnych wersjach językowych. Klucz do takich zapisów kodowych powinien być podany w odpowiednim dokumencie.

**C.6.3.4** W bloku wyróżnika szczegółowego należy unikać stosowania liter I i O, które mogą zostać pomyłone z cyframi „jeden” i „zero”.

**C.6.3.5** Jeżeli najprostszy sposób wyszczególnienia danych wymaganych w specyfikacji wiązały się z koniecznością stosowania dużej liczby znaków, można stosować podwójne kodowanie, w którym wszystkie możliwości danego aspektu są wyszczególnione i zakodowane za pomocą jednego lub większej liczby znaków.

## PRZYKŁAD

„1 500 × 1 000 × 15” składa się z 12 znaków i obejmuje tylko aspekt wymiarowania nawet bez specyfikowania tolerancji.

Stosując podwójne kodowanie, otrzymujemy: 1 500 × 1 000 × 15 = A, 1 500 × 2 000 × 20 = B.

**C.6.3.6** Jeżeli wyrobu dotyczy więcej niż jeden dokument, to jeden z nich powinien zawierać zasady oznaczenia wyrobu (składające się z oznaczenia poszczególnych obiektów podlegających znormalizowaniu).

## C.7 Przykłady

### PRZYKŁAD 1

#### WYRÓB:

Termometr o krótkiej zamkniętej skali do precyzyjnych zastosowań zgodnie z ISO 656, odstęp podziałki 0,2 °C, zakres głównej skali od 58 °C do 82 °C.

#### OZNACZENIE:

Termometr ISO 656-EC-0,2-58-82

Elementy w tym oznaczeniu mają następujące znaczenie:

- EC termometr o krótkiej zamkniętej skali;
- 0,2 odstęp podziałki = 0,2 °C;
- 58-82 zakres głównej skali od 58 °C do 82 °C.

**UWAGA** W oznaczeniu tym litery „EC” można pominąć, ponieważ ISO 656 dotyczy tylko termometrów o krótkiej zamkniętej skali.

### PRZYKŁAD 2

#### WYRÓB:

Płytko wielostrzowa wymienna, zgodna z ISO 883, trójkątna, z kątem przyłożenia normalnym, klasy dokładności G (szlif precyzyjny), nominalnej wielkości 16,5 mm, grubości 3,18 mm, promieniu zaokrąglenia naroża 0,8 mm, dla zaokrąglonej krawędzi skrawającej, do stosowania zarówno do skrawania lewostronnego, jak i prawostronnego (oznaczenie zgodnie z ISO 1832), dla grupy zastosowania P20 zgodnie z ISO 513.

#### OZNACZENIE:

Płytko wielostrzowa wymienna ISO 883-TPGN160308-EN-P20

Elementy w tym oznaczeniu mają następujące znaczenie:

- T symbol kształtu płytki (trójkątna);
- P symbol kąta przyłożenia normalnego (kąt przyłożenia narzędzia jest określony jako równy 11°);
- G klasa dokładności G (tolerancja  $\pm 0,025$  mm dla wysokości trójkąta i  $\pm 0,13$  mm dla grubości płytki);
- N symbol określający specjalne właściwości (N = bez specjalnych właściwości);
- 16 symbol wielkości (nominalna wielkość trójkąta = 16,5 mm);
- 03 symbol grubości (3,18 mm);
- 08 symbol konfiguracji zaokrąglenia naroża (promień zaokrąglenia naroża = 0,8 mm);
- E symbol stanu krawędzi skrawających (zaokrąglone krawędzie skrawające);
- N symbol kierunku skrawania (skrawanie zarówno lewostronne, jak i prawostronne);
- P20 symbol stosowania węglików spiekanych (zastosowanie do stali, odlewów stalowych, żeliwa ciągliwego z długimi włóknami).



**PRZYKŁAD 3**

**WYRÓB:**

Wkręt z łbem walcowanym zaokrąglonym z rowkiem, z gwintem M5, o długości nominalnej 20 mm, klasa dokładności wyrobu A, klasa właściwości 4,8, zgodnego z ISO 1580.

**OZNACZENIE:**

Wkręt z łbem walcowanym zaokrąglonym ISO 1580-M5 × 20-4,8

W oznaczeniu powołano się na ISO 1580, która jest Normą Międzynarodową określającą wymiary wkrętów z łbem walcowanym zaokrąglonym z rowkiem. Powołano w niej podane niżej normy dla innych właściwości tych wkrętów.

- a) Normę Międzynarodową dotyczącą tolerancji gwintów metrycznych (ISO 965-2), w której z kolei powołano Normy Międzynarodowe dotyczące podstawowych danych (ISO 965-1), profilu podstawowego (ISO 68), układu ogólnego (ISO 261) i sprawdzania za pomocą sprawdzianów (ISO 1502). Element „M5” oznaczenia określa, które dane z tych norm dotyczą oznaczonego wkrętu, przy założeniu, że klasa tolerancji gwintu jest określona w normie wymienionej w b).
- b) Normę Międzynarodową dotyczącą tolerancji wymiarów i innych właściwości wkrętów (ISO 4759-1). W normie tej stosowane są symbole dla tolerancji i pasowań (ISO 286-1), dla tolerancji formy i położenia (ISO 1101), tolerancji gwintów wkrętów (ISO 965-3), chropowatości powierzchni (ISO 468 i inne). Odpowiednia klasa dokładności wyrobu (A) jest dla omawianego wkrętu określona w ISO 1580. Ponieważ w ISO 1580 wskazana jest tylko jedna klasa dokładności, podawanie klasy A w oznaczeniu byłoby zbędne.
- c) Normę Międzynarodową dotyczącą mechanicznych właściwości części złącznych (ISO 898-1), w której z kolei powoływane są Normy Międzynarodowe dotyczące prób rozciągania stali (ISO 6892), prób twardości (ISO 6506 i ISO 6508) i prób udarności (ISO 83). Element „4.8” oznaczenia jest wystarczający do określenia, które dane z tej normy są istotne.

Względnie krótkie oznaczenie omawianego wkrętu wystarcza do jego pełnego określenia, mimo że związanych jest z nim kilka Norm Międzynarodowych.

**PRZYKŁAD 4**

**WYRÓB:**

Oznaczanie substancji rozpuszczalnych w eterze etylowym w zmiękczonej octanie celulozy, procedura A.

**OZNACZENIE:**

Metoda badania, octan celulozy ISO 1875-A

## **C.8 Wprowadzenie oznaczenia międzynarodowego na szczeblu krajowym**

**C.8.1** Wprowadzenie międzynarodowego systemu oznaczenia na szczeblu krajowym jest możliwe jedynie wówczas, gdy Norma Międzynarodowa jest przyjęta bez zmian jako norma krajowa.

**C.8.2** W normach krajowych, będących wprowadzeniem Norm Międzynarodowych, międzynarodowe oznaczenie należy stosować bez zmiany. Można jednak wstawić między blok opisowy i blok numeru Normy Międzynarodowej identyfikację normy krajowej.

**PRZYKŁAD**

Jeżeli oznaczenie międzynarodowe wkrętu jest następujące:

Wkręt z łbem walcowanym zaokrąglonym ISO 1580-M5 × 20-4,8

to jego krajowe oznaczenie może mieć postać

Wkręt z łbem walcowanym zaokrąglonym VN 4183-ISO 1580-M5 × 20-4,8

jeżeli VN 4183 jest identyfikacją normy krajowej odpowiadającej normie ISO 1580 przyjętej bez zmian.

Inną możliwością krajowego oznaczenia może być

Flachkopfschraube mit Schlitz OENORM ISO 1580-M5 × 20-4,8

jeżeli „OENORM ISO 1580” jest identyfikacją normy krajowej, odpowiadającej normie ISO 1580 przyjętej bez zmian.

**C.8.3** Norma krajowa może zawierać w swoim własnym numerze identyfikację Normy Międzynarodowej wyłącznie wtedy, gdy jest identyczna z tą Normą Międzynarodową (patrz ISO/IEC Guide 21-1). Jeżeli obiekt podlega znormalizowaniu na szczeblu krajowym i jest

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

identyczny z obiektem określonym w odpowiadającej, ale nie identycznej Normie Międzynarodowej, to dopuszczalne jest użycie międzynarodowego oznaczenia obiektu podlegającego znormalizowaniu dla tego konkretnego obiektu.

Jeżeli obiekt podlega znormalizowaniu na szczeblu krajowym i odpowiada obiektowi określonymu w odpowiadającej Normie Międzynarodowej, ale nie jest z nim identyczny, to w krajowym oznaczeniu obiektu podlegającego znormalizowaniu nie należy odnosić się do Normy Międzynarodowej.

### C.9 Wprowadzenie oznaczeń europejskich na szczeblu krajowym

W normach krajowych wprowadzających Normę Europejską należy stosować oznaczenie EN bez żadnej zmiany. Można jednak włączyć identyfikację normy krajowej między blok opisowy a blok numeru Normy Europejskiej<sup>N11)</sup>.

Na przykład, jeżeli oznaczenie europejskie jest następujące:

Tapeta EN 233 — 53 × 1005D5K2

oznaczenie krajowe może być następujące:

Tapeta BS EN 233 — 53 × 1005D5K2

---

N11) Odsyłacz krajowy: W PN nie dopuszcza się tej możliwości.

## Załącznik D (informacyjny)

### Dokumenty odniesienia i źródła do redagowania projektów

#### D.1 Ogólne dokumenty odniesienia i źródła do redagowania projektów

|  |   |
|--|---|
| <b>Prace odniesienia dotyczące języka</b>            | <p><i>Shorter Oxford English Dictionary</i><br/> <i>Concise Oxford Dictionary</i><br/> <i>Collins Concise English Dictionary</i> (<a href="https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english">https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english</a>)<br/> <i>Webster's New World College Dictionary</i> (<a href="http://websters.yourdictionary.com/">http://websters.yourdictionary.com/</a>)<br/> <i>Chambers Concise Dictionary</i><br/> <i>Dictionnaire Le Robert</i><br/> <i>Dictionnaire Larousse</i> (<a href="http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais">http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais</a>)<br/> <i>Dictionnaire des difficultés de la langue française</i>, A.V. Thomas, Larousse<br/> <i>Der Duden, das Standardwerk zur Deutschen Sprache</i> (Bibliographisches Institut)</p>  |
| <b>Terminologia znormalizowana</b>                   | <p>IEC 60050 (wszystkie części), <i>International Electrotechnical Vocabulary</i>, dostępne na <a href="https://www.electropedia.org">https://www.electropedia.org</a><br/> ISO/IEC 2382 (wszystkie części), <i>Information technology – Vocabulary</i><br/> ISO/IEC 17000, <i>Conformity assessment – Vocabulary and general principles</i><br/> ISO/IEC Guide 2, <i>Standardization and related activities – General vocabulary</i><br/> ISO/IEC Guide 99, <i>International vocabulary of metrology – Basic and general concepts and associated terms (VIM)</i><br/> ISO Online browsing platform, available at <a href="https://www.iso.org/obp">https://www.iso.org/obp</a></p>   |
| <b>Zasady i metody działalności terminologicznej</b> | <p>ISO 704, <i>Terminology work – Principles and methods</i><br/> ISO 10241-1, <i>Terminological entries in standards – Part 1: General requirements and examples of presentation</i></p>   |
| <b>Wielkości, jednostki i ich symbole</b>            | <p>ISO 80000 (wszystkie części), <i>Quantities and units</i><br/> IEC 60027 (wszystkie części), <i>Letter symbols to be used in electrical technology</i><br/> IEC 80000 (wszystkie części), <i>Quantities and units</i></p>  |
| <b>Formy skrócone terminów</b>                       | <p>ISO 639 (wszystkie części), <i>Codes for the representation of names of languages</i><br/> ISO 1951, <i>Presentation/representation of entries in dictionaries – Requirements, recommendations and information</i><br/> ISO 3166 (wszystkie części), <i>Codes for the representation of names of countries and their subdivisions</i></p>  |
| <b>Powołania bibliograficzne</b>                     | <p>ISO 690, <i>Information and documentation – Guidelines for bibliographic references and citations to information resources</i></p>   |
| <b>Rysunek techniczny i schematy</b>                 | <p>ISO 128 (wszystkie części), <i>Technical product documentation (TPD) – General principles of representation</i><br/> ISO 129 (wszystkie części), <i>Technical product documentation (TPD) – Presentation of dimensions and tolerances</i><br/> ISO 3098 (wszystkie części), <i>Technical product documentation – Lettering</i><br/> ISO 6433, <i>Technical product documentation – Part references</i><br/> ISO 14405 (wszystkie części), <i>Geometrical product specifications (GPS) – Dimensional tolerancing</i><br/> IEC 61082-1, <i>Preparation of documents used in electrotechnology – Part 1: Rules</i><br/> IEC 61175-1, <i>Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Designation of signals – Part 1: Basic rules</i><br/> IEC 81346 (wszystkie części), <i>Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designations</i><br/> ISO Resource area, dostępny na <a href="https://www.iso.org/iso/graphics_formats_and_tools.pdf">https://www.iso.org/iso/graphics_formats_and_tools.pdf</a><br/> Document preparation in the IEC, IEC, dostępne na <a href="https://www.iec.ch/standardsdev/resources/draftingpublications/">https://www.iec.ch/standardsdev/resources/draftingpublications/</a></p> |

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

|  |   |
|--|---|
| <b>Dokumentacja techniczna</b>   | <p>IEC 61355-1, <i>Classification and designation of documents for plants, systems and equipment – Part 1: Rules and classification tables</i></p> <p>IEC 61360 (wszystkie części), <i>Standard data element types with associated classification scheme for electric components</i></p> <p>Normy dotyczące dokumentacji technicznej opracowane przez poszczególne komitety techniczne podane są w Katalogu ISO w grupie 01.140.30 <i>Dokumenty stosowane w administracji, handlu i przemyśle</i>.</p>  |
| <b>Symbole graficzne, symbole informacji publicznej i znaki bezpieczeństwa</b> | <p>ISO 3864 (wszystkie części), <i>Graphical symbols – Safety colours and safety signs</i></p> <p>ISO 7000, <i>Database: Graphical symbols for use on equipment – Registered symbols</i></p> <p>ISO 7001, <i>Graphical symbols – Public information symbols</i></p> <p>ISO 7010, <i>Graphical symbols – Safety colours and safety signs – Registered safety signs</i></p> <p>ISO 7083, <i>Technical product documentation — Symbols used on technical product documentation — Proportions and dimensions</i></p> <p>ISO 9186 (wszystkie części), <i>Graphical symbols – Test methods</i></p> <p>ISO 14617 (wszystkie części), <i>Graphical symbols for diagrams</i></p> <p>ISO 22727, <i>Graphical symbols – Creation and design of public information symbols – Requirements</i></p> <p>ISO 81714-1, <i>Design of graphical symbols for use in the technical documentation of products – Part 1: Basic rules</i></p> <p>IEC 60417, <i>Graphical symbols for use on equipment</i></p> <p>IEC 60617, <i>Graphical symbols for diagrams</i></p> <p>IEC 80416 (wszystkie części), <i>Basic principles for graphical symbols for use on equipment</i></p> <p>IEC 81714-2, <i>Design of graphical symbols for use in the technical documentation of products – Part 2: Specification for graphical symbols in a computer sensible form, including graphical symbols for a reference library, and requirements for their interchange</i></p> <p>ISO/IEC Guide 74, <i>Graphical symbols – Technical guidelines for the consideration of consumers' needs</i></p> |

## D.2 Techniczne dokumenty odniesienia i źródła do redagowania projektów

W celu uzyskania spójności technicznej wszystkich dokumentów publikowanych przez ISO i IEC, zaleca się, aby tekst każdego dokumentu był redagowany zgodnie z poniższymi dokumentami. Poniższy wykaz podstawowych prac odniesienia nie jest wyczerpujący. W przypadku specyficznych tematów nieujętych w poniższym wykazie, zaleca się, aby autorzy w miarę możliwości korzystali z dokumentów opublikowanych przez ISO i IEC.

|   |   |
|---|---|
| <b>Granice, pasowania i właściwości powierzchni.<br/>Tolerancje wymiarów i niepewność pomiaru</b> | <p>Dokumenty opracowane przez ISO/TC 213, <i>Wymagania wymiarowe i geometryczne wyrobów i ich sprawdzanie</i> (patrz Katalog ISO).</p>  |
| <b>Liczby normalne</b>  | <p>ISO 3, <i>Preferred numbers – Series of preferred numbers</i></p> <p>ISO 17, <i>Guide to the use of preferred numbers and of series of preferred numbers</i></p> <p>ISO 497, <i>Guide to the choice of series of preferred numbers and of series containing more rounded values of preferred numbers</i></p> <p>IEC 60063, <i>Preferred number series for resistors and capacitors</i></p> <p>IEC Guide 103, <i>Guide on dimensional co-ordination</i></p> |
| <b>Metody statystyczne</b>  | <p>ISO 3534 (wszystkie części), <i>Statistics – Vocabulary and symbols</i></p> <p>ISO/IEC Guide 98-3, <i>Uncertainty of measurement – Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement</i> (GUM:1995)</p> <p>Dokumenty opracowane przez IEC TC 56, <i>Niezawodność</i> (patrz Katalog IEC) i przez ISO/TC 69, <i>Zastosowania metod statystycznych</i> (patrz Katalog ISO).</p>  |
| <b>Warunki środowiskowe i badania związane</b>  | <p>ISO Guide 64, <i>Guide for addressing environmental issues in product standards</i></p> <p>Dokumenty opracowane przez IEC TC 104, <i>Warunki środowiskowe, klasyfikacja i metody badań</i> (patrz Katalog IEC).</p>  |

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

|   |   |
|---|---|
| <b>Zdrowie i bezpieczeństwo</b>                   | ISO/IEC Guide 50, <i>Safety aspects – Guidelines for child safety in standards and other specifications</i><br>ISO/IEC Guide 51, <i>Safety aspects – Guidelines for their inclusion in standards</i><br>IEC Guide 104, <i>The preparation of safety publications and the use of basic safety publications and group safety publications</i>   |
| <b>Chemia</b>                                     | ISO 78-2, <i>Chemistry – Layouts for standards – Part 2: Methods of chemical analysis</i>   |
| <b>EMC (kompatybilność elektromagnetyczna)</b>    | IEC Guide 107, <i>Electromagnetic compatibility – Guide to the drafting of electromagnetic compatibility publications</i><br>CENELEC Guide 24, <i>Electromagnetic Compatibility (EMC) — Standardization for Product Committees concerned with apparatus</i><br>CENELEC Guide 25, <i>Guide on the Use of Standards for the Implementation of the EMC Directive to apparatus</i>  |
| <b>Zgodność i jakość</b>                          | ISO 9000, <i>Quality management systems – Fundamentals and vocabulary</i><br>ISO 9001, <i>Quality management systems – Requirements</i><br>ISO 9004, <i>Quality management – Quality of an organization – Guidance to achieve sustained success</i><br>ISO/IEC 17050-1, <i>Conformity assessment – Supplier’s declaration of conformity – Part 1: General requirements</i><br>ISO/IEC 17050-2, <i>Conformity assessment – Supplier’s declaration of conformity – Part 2: Supporting documentation</i><br>ISO/IEC Guide 23, <i>Methods of indicating conformity with standards for third-party certification systems</i> |
| <b>Zarządzanie środowiskowe</b>                   | ISO 14040, <i>Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework</i><br>ISO 14044, <i>Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines</i>   |
| <b>Pakowanie, zabezpieczanie i przechowywanie</b> | Normy dotyczące dokumentacji technicznej opracowane przez poszczególne komitety techniczne ISO są wymienione w Katalogu ISO w grupie ICS 55 <i>Pakowanie i dystrybucja towarów</i> .<br>Normy dotyczące dokumentacji technicznej opracowane przez poszczególne komitety techniczne IEC są wymienione w Katalogu IEC w grupie ICS 55 <i>Pakowanie i dystrybucja towarów</i> .  |
| <b>Zagadnienia konsumenckie</b>                   | ISO/IEC Guide 14, <i>Products and related services – Information for consumers</i><br>ISO/IEC Guide 37, <i>Instructions for use of products by consumers</i><br>ISO/IEC Guide 41, <i>Packaging – Recommendations for addressing consumer needs</i><br>ISO/IEC Guide 46, <i>Comparative testing of consumer products and related services – General principles</i><br>ISO/IEC Guide 74, <i>Graphical symbols – Technical guidelines for the consideration of consumers’ needs</i><br>ISO/IEC Guide 76, <i>Development of service standards – Recommendations for addressing consumer issues</i>                          |
| <b>Normalizacja międzynarodowa</b>                | ISO/IEC Guide 21-1, <i>Regional or national adoption of International Standards and other International Deliverables – Part 1: Adoption of International Standards</i><br>ISO/IEC Guide 21-2, <i>Regional or national adoption of International Standards and other International Deliverables – Part 2: Adoption of International Deliverables other than International Standards</i>  |
| <b>Dostępność</b>                                 | CEN-CENELEC Guide 6, <i>Guide for addressing accessibility in standards</i><br>CEN-CENELEC Guide 17, <i>Guidance for writing standards taking into account micro, small and medium-sized enterprises (SMEs) needs</i><br>ISO 17069, <i>Accessible design – Consideration and assistive products for accessible meeting</i>  |
| <b>Zrównoważenie</b>                              | ISO Guide 82, <i>Guidelines for addressing sustainability in standards</i><br>IEC Guide 109, <i>Environmental aspects – Inclusion in electrotechnical product standards</i>   |

## Załącznik ZA (normatywny)

### Przyjęcie (uznanie) Norm Międzynarodowych i innych dokumentów odniesienia jako Normy Europejskie

#### ZA.1 Postanowienia ogólne

Jeśli Norma Europejska jest przyjęciem (uznaniem) normy ISO lub IEC, powiązanie z taką normą powinno być podane na stronie tytułowej normy EN w sposób opisany w ZA.2 lub ZA.3.

W przypadkach przyjęcia dokumentu międzynarodowego jako europejskiego produktu normalizacyjnego innego rodzaju zaleca się w miarę możliwości stosowanie takich samych reguł.

Centrum Zarządzania CEN-CENELEC jest odpowiedzialne za przydzielenie numeru publikacjom CEN i CENELEC oraz przygotowanie stron tytułowych projektów i publikacji, zgodnie z ISO/IEC Guide 21.

#### ZA.2 Norma Europejska identyczna z Normą Międzynarodową

Jeśli Norma Europejska jest identyczna z Normą Międzynarodową:

- tytuł Normy Europejskiej powinien być taki sam jak tytuł Normy Międzynarodowej oraz
- numer i rok publikacji Normy Międzynarodowej powinny być podane w nawiasach okrągłych bezpośrednio po tytule, jako część tytułu.

W tym przypadku tekst Normy Europejskiej (tekst powinien zaczynać się na odwrocie strony tytułowej) powinien zawierać:

- przedmowę do Normy Europejskiej wskazującą, kiedy i przez który organ CEN i/lub CENELEC zalecone zostało uznanie tej normy, i zawierającą istotne informacje z przedmowy do Normy Międzynarodowej;
- notę uznaniową o następującym brzmieniu: „Tekst Normy Międzynarodowej (podać numer i rok publikacji normy) został zatwierdzony przez ... [CEN lub CENELEC] jako Norma Europejska bez żadnych modyfikacji.”;
- tekst załączników europejskich, o ile występują (patrz ZA.6).

W tym przypadku ostateczny tekst Normy Europejskiej składa się z europejskiej strony tytułowej, przedmowy do Normy Europejskiej, noty uznaniowej, załączników europejskich (o ile występują) i tekstu Normy Międzynarodowej bez jej strony tytułowej.

UWAGA Tekst Normy Międzynarodowej, z wyjątkiem wersji niemieckiej, nie jest rozprawiany przez CEN i CENELEC.

#### ZA.3 Norma Europejska ze wspólnymi modyfikacjami

Jeśli Norma Europejska zawiera pewne zmiany tekstu (merytoryczne i/lub redakcyjne) w stosunku do Normy Międzynarodowej:

- zaleca się, aby tytuł Normy Europejskiej był taki sam jak tytuł Normy Międzynarodowej, jeśli jest to możliwe;
- treść zostanie włączona do zmiany europejskiej, która będzie zawierać tekst wspólnych modyfikacji.

W tym przypadku tekst Normy Europejskiej (tekst powinien zaczynać się na odwrocie strony tytułowej) powinien zawierać:

- przedmowę do Normy Europejskiej wskazującą, kiedy i przez który organ CEN i/lub CENELEC opracowane zostały modyfikacje;
- tekst wspólnych modyfikacji;

Uzasadnienia wprowadzenia wspólnych modyfikacji nie należy zamieszczać w tekście Normy Europejskiej; mogą być one podane w tekście projektu Normy Europejskiej.

Numerowane różne stopnie podziału wprowadzone na szczeblu europejskim powinny być poprzedzone literą Z (np. 5.Z1, Rysunek ZA.1 itd.).

W tym przypadku tekst ostateczny Normy Europejskiej składa się z europejskiej strony tytułowej, przedmowy do Normy Europejskiej, noty uznaniowej z tekstem wspólnych modyfikacji, załączników europejskich (o ile występują).

W CEN ostateczny zmodyfikowany tekst składa się z Normy Międzynarodowej z wyróżnionymi modyfikacjami (znacznikami), pokazującymi, gdzie tekst został zmodyfikowany.

UWAGA 1 Tekst Normy Międzynarodowej, z wyjątkiem wersji niemieckiej, nie jest rozprowadzany przez CEN i CENELEC,.

UWAGA 2 Patrz również Załącznik ZC w odniesieniu do wprowadzania uznanych tekstów na szczeblu krajowym.

### **ZA.4 Norma Europejska z licznymi odchyleniami**

Jeśli Norma Europejska różni się znacznie od Normy Międzynarodowej, TC CEN i/lub CENELEC powinien nadać normie EN najbardziej odpowiedni tytuł i opracować pełny tekst.

### **ZA.5 Inne dokumenty odniesienia**

Jeśli ma być przyjęty (uznany) – jako Norma Europejska – dokument odniesienia (RD) inny niż norma ISO lub IEC, należy postępować, odpowiednio, zgodnie z ZA.1 do ZA.4.

### **ZA.6 Załączniki europejskie**

Jeśli włączono załączniki europejskie, należy zapewnić, aby przez ich oznaczenie można je było wyraźnie odróżnić od załączników dokumentu odniesienia. Dlatego załączniki europejskie, zarówno normatywne, jak i informacyjne, powinny być oznaczone kolejno ZA, ZB itd. i umieszczone przed dokumentem odniesienia.

Patrz także Załącznik ZB.

### **ZA.7 Szczególne warunki istniejące w niektórych krajach**

(Patrz także „Suplement IEC do Dyrektyw ISO/IEC – Procedury specyficzne dla IEC:2018”, Załącznik SC)

**ZA.7.1** W dokumentach odniesienia sytuacje związane z określonymi krajami, odbiegające od postanowień danego dokumentu odniesienia, mogą być wskazane w formie tzw. uwag „w niektórych krajach”.

### Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

**ZA.7.2** Jeśli dokument odniesienia został wprowadzony jako Norma Europejska, takie wskazania dotyczące szczególnych warunków istniejących w pewnych krajach powinny zwykle pozostać niezmienione w dokumencie odniesienia (w celu umożliwienia bezpośredniego reprodukcji tekstu dokumentu odniesienia).

Jednak ich istnienie powinno być wyróżnione w przedmowie do Normy Europejskiej zdaniem określającym, że takich wskazań w tekście dokumentu odniesienia nie należy brać pod uwagę oraz że szczególne warunki odnoszące się do krajów CEN-CENELEC zostały zastąpione stosownymi informacjami podanymi w odpowiednim(-ch) załączniku(-ach) europejskim(-ch).

Jeśli warunki takie dotyczą krajów CEN i/lub CENELEC, powinny być rozwiązywane zgodnie z procedurą harmonizacyjną; odpowiedni kraj CEN i/lub CENELEC powinien je zgłosić jako „odchylenia typu A” lub „szczególne warunki krajowe” dla tego kraju (patrz Załącznik ZB i Załącznik E w IR Część 2:2022).



**Załącznik ZB**  
(normatywny)

**Załączniki europejskie dotyczące szczególnych warunków krajowych,  
odchyień typu A i powołań normatywnych**

**ZB.1 Szczególne warunki krajowe**

Informacja o występujących szczególnych warunkach krajowych powinna być podana w załączniku normatywnym do Normy Europejskiej.

Stosować następujący tekst:

„Załącznik ...  
(normatywny)

**Szczególne warunki krajowe**

**Szczególny warunek krajowy:** Właściwość krajowa lub praktyka, których nie można zmienić nawet przez długi okres, np. warunki klimatyczne, warunki uziemienia elektrycznego.

UWAGA Jeśli szczególny warunek krajowy ma wpływ na harmonizację, to staje się częścią Normy Europejskiej lub Dokumentu Harmonizacyjnego.

Dla krajów, do których odnoszą się określone szczególne warunki krajowe, postanowienia te mają charakter normatywny, dla pozostałych krajów – informacyjny.

Rozdział      Szczególny warunek krajowy”

**ZB.2 Odchylenia typu A**

**ZB.2.1** Informacja o występujących odchyleniach typu A powinna być podana w załączniku informacyjnym do Normy Europejskiej.

Stosować następujący tekst:

„Załącznik ...  
(informacyjny)

**Odchylenia typu A**

**Odchylenie typu A:** Odchylenie krajowe spowodowane przepisami, których zmiana jest w danym czasie poza kompetencjami członka CEN i/lub CENELEC.”

i w zależności od Normy Europejskiej treść podaną w a) lub b):

**a) Norma Europejska związana z prawodawstwem harmonizacyjnym UE**

„Niniejsza Norma Europejska jest związana z dyrektywą/rozporządzeniem .../.../E...”

UWAGA (z CEN-CENELEC IR Część 2:2022, 2.16) Jeżeli normy są związane z dyrektywami lub rozporządzeniami UE, to według wykładni Komisji Wspólnot Europejskich (OJ Nr C 59, 1982-03-09) opartej na orzeczeniu Trybunału Sprawiedliwości w sprawie 815/79 Cremonini/Vrankovich (Raporty Trybunału Europejskiego 1980, s. 3583), przyjmuje się, że przestrzeganie zgodności z odchyleniami typu A nie jest obowiązkowe i zaleca się, aby swobodny przepływ wyrobów zgodnych z taką normą nie był ograniczany w UE niczym innym niż koniecznością przestrzegania procedury bezpieczeństwa, ujętej w danej dyrektywie lub rozporządzeniu.

Odchylenia typu A w krajach spoza UE zastępują odpowiednie postanowienia Normy Europejskiej do czasu zmiany sytuacji krajowej powodującej odchylenie typu A.

Rozdział      Odchylenie”

**b) Norma Europejska niezwiązana z prawodawstwem harmonizacyjnym UE**

„Niniejsza Norma Europejska nie jest związana z żadną dyrektywą/rozporządzeniem UE.

W odpowiednich krajach CEN i/lub CENELEC wymienione odchylenia typu A, do czasu ich usunięcia, zastępują odpowiednie postanowienia Normy Europejskiej.

Rozdział      Odchylenie”

**ZB.2.2**      Zgodnie z CEN-CENELEC IR Część 2:2022, E.2.3 należy podać dokładną identyfikację przepisów obowiązujących w odpowiednim kraju (tytuł, data oraz, o ile to możliwe, odpowiedni rozdział).

**ZB.3 Powołania normatywne na publikacje międzynarodowe i odpowiadające im publikacje europejskie (tylko dla CENELEC)**

W przypadku uznania dokumentu odniesienia (np. Normy Międzynarodowej) należy dodać europejski załącznik normatywny, zawierający wykaz dokumentów wymienionych, jak opisano w Rozdziale 15, wraz z numerami referencyjnymi publikacji europejskich (o ile takie istnieją), które należy stosować zamiast nich.

Stosować następujący tekst:

„Załącznik Z ...  
(normatywny)

**Powołania normatywne na publikacje międzynarodowe i odpowiadające im publikacje europejskie**

Podane niżej dokumenty są powołane w tekście w taki sposób, że ich treść, w części lub całości, staje się wymaganiami niniejszego dokumentu. W przypadku powołań datowanych ma zastosowanie wyłącznie wydanie cytowane. W przypadku powołań niedatowanych stosuje się ostatnie wydanie dokumentu powołanego (łącznie ze zmianami).

UWAGA 1    Jeżeli publikację międzynarodową zmodyfikowano, wprowadzając wspólne modyfikacje oznaczone (mod), stosuje się odpowiednio EN/HD.

UWAGA 2    Aktualne informacje na temat najnowszych wersji Norm Europejskich wymienionych w niniejszym załączniku dostępne są na: [www.cencenelec.eu](http://www.cencenelec.eu).

Publikacja    Rok      Tytuł      EN/HD    Rok”

## Załącznik ZC (normatywny)

### Publikacja Norm Europejskich jako norm krajowych

#### ZC.1 Postanowienia ogólne

Ponieważ Normy Europejskie są publikowane wyłącznie jako normy krajowe identyczne pod względem treści i sposobu prezentacji, należy przestrzegać precyzyjnych jednolitych reguł ich wprowadzania do każdego krajowego zbioru norm.

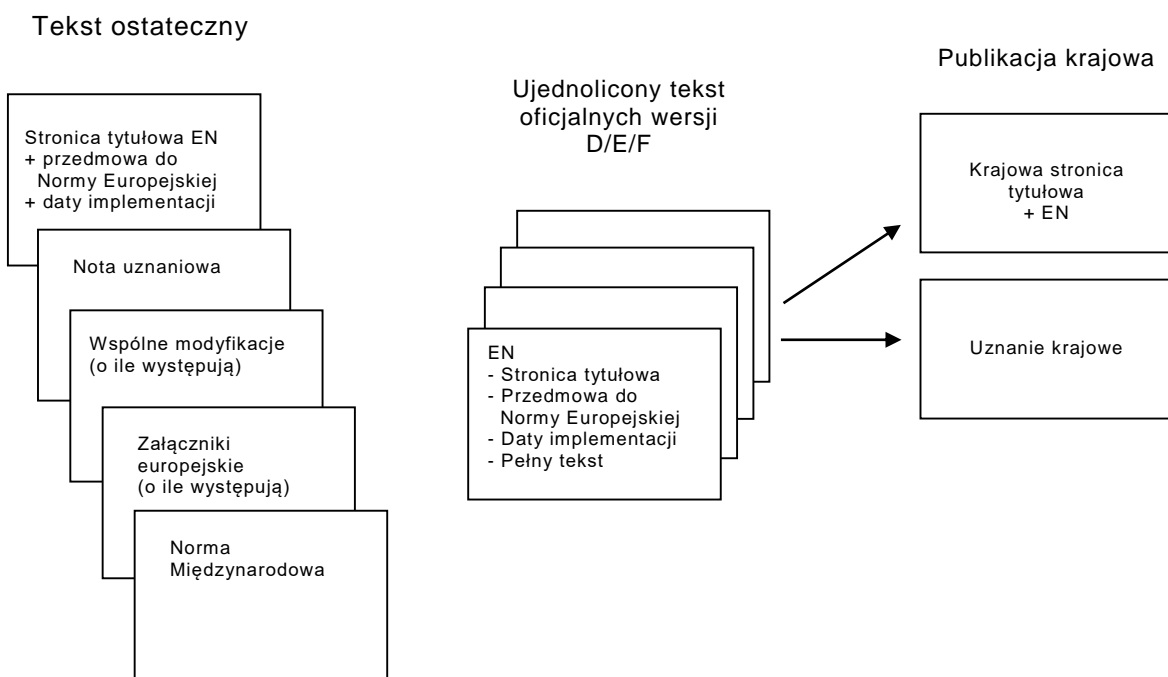
Wprowadzenie do zbioru norm krajowych należy realizować jedną z następujących metod:

- reprodukowanie (patrz ZC.2),
- uznanie (patrz ZC.3),
- tłumaczenie (patrz ZC.4)

oficjalnych wersji językowych Normy Europejskiej: angielskiej, francuskiej lub niemieckiej.

Takie same reguły stosuje się do wprowadzania zmian.

W przypadku przyjęcia Norm Międzynarodowych – ze wspólnymi modyfikacjami lub bez wspólnych modyfikacji – jako Normy Europejskiej mają zastosowanie specjalne reguły rozprowadzania do członków CEN i/lub CENELEC oficjalnych wersji językowych: angielskiej, francuskiej lub niemieckiej (patrz Rysunek ZC.1).



Rysunek ZC.1 — Procedura publikacji Normy Europejskiej, która stanowi uznanie Normy Międzynarodowej

## ZC.2 Reprodukowanie Normy Europejskiej

Każdy członek powinien stosować oznaczenie krajowe wprowadzenia Normy Europejskiej do swoich norm krajowych (zamiast „EN XXX” powstaje „Oznaczenie krajowe EN XXX”).

W przypadku reprodukowania dodaje się krajową stronicę tytułową. Na krajowej stronie tytułowej powinno pojawić się oznaczenie krajowe. Na krajowej stronie tytułowej należy ponadto wskazać co najmniej rok udostępnienia Normy Europejskiej (Date of Availability).

Dopuszcza się dodanie przedmowy krajowej (patrz ZC.7.1) oraz załączników krajowych (patrz ZC.7.2).

Elementy krajowe wymienione w powyższym akapicie należy dodawać w taki sposób, aby po ich usunięciu Norma Europejska, począwszy od strony tytułowej do ostatniej strony tekstu (włącznie z załącznikami, o ile występują), pozostała niezmieniona. Na każdej stronie krajowego wprowadzenia należy uwidocznić identyfikator krajowy organizacji przyjmującej Normę Europejską, zachowując elementy tekstu ostatecznego EN w postaci dostarczonej przez Centrum Zarządzania CEN-CENELEC.

Jako identyfikator krajowy można zastosować oznaczenie krajowe.

## ZC.3 Uznanie Normy Europejskiej

Zamiast reprodukowania Normy Europejskiej członek CEN i/lub CENELEC może wydać krajową notę uznaniową.

Krajowa nota uznaniowa może także być stosowana wówczas, gdy sama Norma Europejska stanowi uznanie publikacji międzynarodowej.

Krajowa nota uznaniowa powinna zawierać co najmniej:

- numer, tytuł i rok udostępnienia Normy Europejskiej (patrz także ZA.2 i ZA.3);
- stwierdzenie, że Norma Europejska otrzymała status normy krajowej;
- datę, od której uznana Norma Europejska jest ważna w tym kraju jako mająca status normy krajowej.

## ZC.4 Tłumaczenie oficjalnej wersji Normy Europejskiej

Każdy członek powinien stosować oznaczenie krajowe wprowadzenia Normy Europejskiej do swoich norm krajowych (zamiast „EN XXX” powstaje „Oznaczenie krajowe EN XXX”).

W przypadku tłumaczenia dodawana jest krajowa stronica tytułowa. Na krajowej stronie tytułowej powinno pojawić się oznaczenie krajowe. Na krajowej stronie tytułowej lub w przedmowie krajowej należy ponadto wskazać co najmniej rok udostępnienia Normy Europejskiej (Date of Availability).

Dopuszcza się dodanie przedmowy krajowej (patrz ZC.7.1) oraz załączników krajowych (patrz ZC.7.2).

Normy Europejskie i projekty Norm Europejskich, które opublikowano w językach innych niż trzy oficjalne języki CEN i CENELEC, są tłumaczeniami, za które odpowiedzialny jest odpowiedni członek. Mają one ten sam status co oryginał po notyfikowaniu przez odpowiedniego członka w Centrum Zarządzania CEN-CENELEC.

W krajowym tłumaczeniu strony tytułowej EN wszystkie informacje podane w trzech językach powinny pozostać niezmienione zarówno pod względem prezentacji, jak i treści:

- oznaczenie „Norma Europejska”,
- tytuł normy oraz
- nazwa organizacji wydającej normę.

Należy jednak zamieszczać tłumaczenie powyższych szczegółów na język krajowy nad informacjami podanymi w językach oficjalnych.

Tłumaczenie nie powinno ani rozszerzać, ani ograniczać treści Normy Europejskiej, tj. treść powinna pozostawać niezmieniona w wyniku tłumaczenia i powinna być przyjęta w całości, łącznie ze spisem treści, przedmową do Normy Europejskiej, wprowadzeniem, odsyłaczami, tablicami, rysunkami i załącznikami. Na każdej stronie krajowego wprowadzenia należy uwidocznić identyfikator krajowy organizacji przyjmującej Normę Europejską, zachowując elementy tekstu ostatecznego EN w postaci dostarczonej, odpowiednio, przez Centrum Zarządzania CEN-CENELEC.

Jako identyfikator krajowy można zastosować oznaczenie krajowe.

Tytuły powołanych Norm Międzynarodowych powinny jednak być podawane wyłącznie w języku angielskim lub francuskim.

Podziały i numeracja rozdziałów powinny być zachowane takie jak w oryginale.

Przed tłumaczeniem standardowego tekstu strony tytułowej EN należy umieścić następujące zdanie (przetłumaczone):

„Niniejsza norma jest ... [język] wersją Normy Europejskiej EN ...:... [rok udostępnienia]. Została ona przetłumaczona przez ... [organizacja członkowska] i ma ten sam status co wersje oficjalne”.

Kraje członków CEN i/lub CENELEC w normie należy podawać w kolejności alfabetycznej języka tłumaczenia.

Odpowiedni symbol języka w numerze referencyjnym powinien być zgodny z kodem dwuliterowym określonym w ISO 639.

## **ZC.5 Publikacja odpowiednika krajowego Normy Europejskiej, która stanowi uznanie Normy Międzynarodowej lub innego dokumentu odniesienia**

### **ZC.5.1 Postanowienia ogólne**

Jeżeli Norma Europejska składa się z dokumentu odniesienia (Normy Międzynarodowej) i wspólnych modyfikacji, o ile takie występują, Centrum Zarządzania CEN-CENELEC rozprowadza (po odpowiedniej obróbce wykonanej przez Komitet Redakcyjny) trzy wersje językowe strony tytułowej i noty uznaniowej (wraz ze wspólnymi modyfikacjami i załącznikami europejskimi).

Członkowie CEN i/lub CENELEC, w celu przygotowania jednolitego tekstu Normy Europejskiej w swoim języku, powinni stosować takie same reguły prezentacji.

Stosuje się następujące reguły i kolejność elementów:

1. Drukowana stronica tytułowa Normy Europejskiej odzwierciedlająca pod względem treści i układu stronicę tytułową rozprowadzaną przez Centrum Zarządzania CEN-CENELEC.
2. Reprodukowana przedmowa do Normy Europejskiej i daty implementacji z wersji rozprowadzanej przez Centrum Zarządzania CEN-CENELEC.

## Przepisy wewnętrzne CEN-CENELEC Część 3:2022

3. Przedmowa, wprowadzenie, o ile występuje, oraz tekst dokumentu odniesienia. W CENELEC przedmowę dokumentu odniesienia można usunąć.
4. Tekst drukowanej Normy Europejskiej ze wspólnymi modyfikacjami, o ile występują. Mogą być one wprowadzone do tekstu dokumentu odniesienia. W przypadku wprowadzenia wspólnych modyfikacji należy je wyraźnie zaznaczyć, np. pionową linią na marginesie lub w inny odpowiedni sposób.

Norma krajowa może również zawierać w krajowym załączniku informacyjnym te fragmenty pierwotnego tekstu dokumentu odniesienia, które zostały zmodyfikowane.

Numeracja stron elementów krajowych jest pozostawiona do decyzji odpowiedniego członka CEN i/lub CENELEC.

### **ZC.5.2 Przypadek szczególny: dokument odniesienia uprzednio wprowadzony na szczeblu krajowym**

Jeżeli Norma Europejska stanowi uznanie dokumentu odniesienia, który już został wprowadzony jako norma krajowa, wówczas krajowe wprowadzenie Normy Europejskiej powinno być zrealizowane jedną z trzech następujących metod:

- uznanie (patrz ZC.3);
- wydanie nowej krajowej stroniczki tytułowej, razem z europejską stroniczką tytułową oraz przedmową do Normy Europejskiej;
- publikacja nowego wydania krajowego.

### **ZC.6 Szczególne warunki krajowe i odchylenia typu A**

Jeżeli podano wykaz szczególnych warunków krajowych w załączniku normatywnym lub wykaz odchyień typu A w załączniku informacyjnym do Normy Europejskiej (patrz Załącznik ZB), dopuszcza się, aby członek CEN i/lub CENELEC powoływał się na ten załącznik za pomocą odsyłaczy krajowych w odpowiadającej normie krajowej.

### **ZC.7 Dodatkowe informacje krajowe**

#### **ZC.7.1 Przedmowa krajowa**

W celu odróżnienia przedmowy do Normy Europejskiej od przedmowy krajowej ta ostatnia powinna mieć nagłówek „Przedmowa krajowa”. Wyraz „krajowa” należy dodawać do wszystkich innych informacji krajowych.

Przedmowa krajowa może rozpoczynać się na krajowej stroniczce tytułowej.

#### **ZC.7.2 Załączniki krajowe**

Załączniki krajowe, o ile występują, powinny być zamieszczane po pełnym tekście Normy Europejskiej lub przed tym tekstem (łącznie z załącznikami EN)<sup>N12</sup>). Mogą one zawierać wyłącznie informacje przeznaczone do łatwiejszego stosowania normy. Załącznik krajowy nie powinien zmieniać żadnych postanowień Normy Europejskiej.

Tekst międzynarodowy (lub norma) powołany w Normie Europejskiej może być (przetłumaczony i) reprodukowany jako załącznik krajowy do normy krajowej.

---

N12) Odsyłacz krajowy: W PN załączniki krajowe zamieszcza się przed tekstem EN.

Jeżeli włączono załączniki krajowe, należy zapewnić, aby przez ich oznaczenie można je było wyraźnie odróżnić od wszystkich innych załączników w normie. Dlatego powinny być one numerowane NA, NB itd.

### **ZC.7.3 Odsyłacze krajowe**

Odsyłacze krajowe powinny być zgodne z regułami podanymi w Rozdziale 26, jednak należy zadbać o stosowanie znaków różnych od stosowanych w odsyłaczach EN.

Nie dopuszcza się zamieszczania odsyłaczy krajowych w żadnej z trzech oficjalnych wersji językowych Normy Europejskiej: angielskiej, francuskiej ani niemieckiej, ale mogą one być włączone do norm krajowych, które je wprowadzają.

### **ZC.8 Powołania (cytaty) w normach krajowych wprowadzających Normę Europejską**

Przyjmując Normę Europejską jako normę krajową, powołania (cytaty) jak w Rozdziale 29<sup>N13</sup>) należy zachować w niezmienionej postaci. Informacja o normach krajowych odpowiadających Normom Międzynarodowym i podobnym do norm publikacjom powołanym lub przytaczanym w Normie Europejskiej może być podana w przedmowie krajowej lub w załączniku krajowym (patrz ZC.7.2).

Powołania na wszelkie takie informacje mogą być zamieszczane w tekście Normy Europejskiej za pomocą odsyłacza krajowego na odpowiedniej stronie lub stronicach (patrz Rozdział 26).

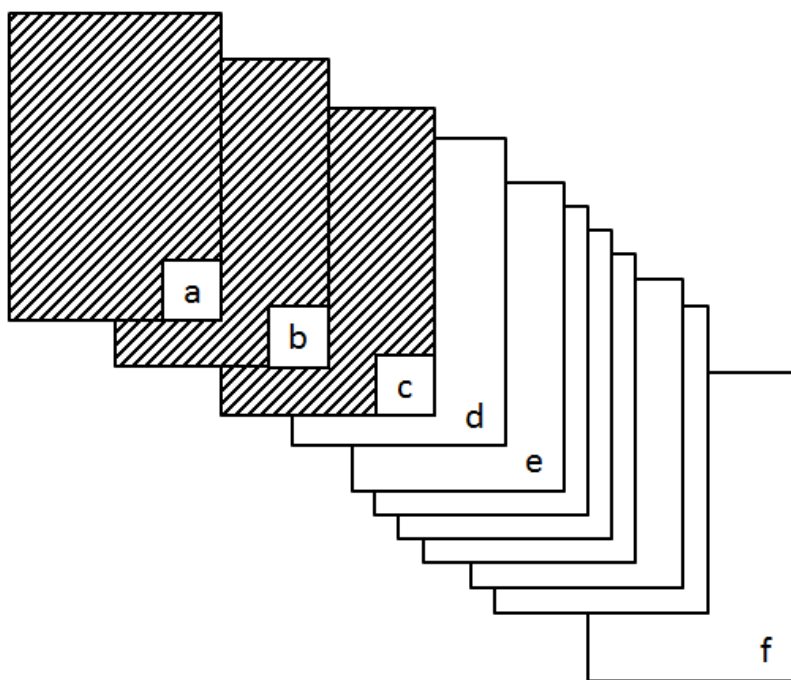
PRZYKŁAD „Odsyłacz krajowy: ISO 1234:1986 jest równoważna z SLO 5678:1987, patrz Przedmowa krajowa.”

### **ZC.9 Układ Normy Europejskiej i jej odpowiednika krajowego**

Typowy układ Normy Europejskiej publikowanej jako norma krajowa przedstawiono na Rysunku ZC.2. Patrz także ZC.2.

---

N13) Odsyłacz krajowy: Błąd w oryginale: Zamiast „29” powinno być „10”.



Elementy krajowe



Elementy europejskie

- a Krajowa stronica tytułowa
- b Przedmowa krajowa
- c Załącznik krajowy (patrz ZC.7.2)
- d Stronica tytułowa EN
- e Tekst EN
- f Załącznik EN (patrz Rozdział 20)

**Rysunek ZC.2 — Elementy odpowiednika krajowego Normy Europejskiej**