

# Anna Jarońska

---

## Normalizacja - zasady, metody i organizacja

---

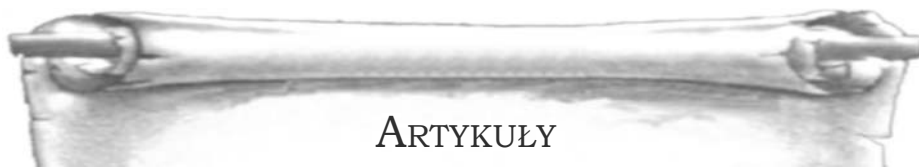
Bibliotheca Nostra : śląski kwartalnik naukowy nr 4, 14-29

---

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



## ARTYKUŁY

ANNA JAROŃSKA  
*Polski Komitet Normalizacyjny*

### **NORMALIZACJA - ZASADY, METODY I ORGANIZACJA**

**N**ormalizacja jest dziedziną, która posługuje się wypracowanymi w ponad 100-letniej praktyce zasadami, metodami, terminologią i organizacją. Wspólne reguły działania uczestników normalizacji są zebrane w dokumentach międzynarodowych, ISO/IEC Directives, przyjętych również na szczeblu regionalnym (europejskim) jako CEN-CENELEC Internal Regulations. Te międzynarodowe reguły są również stosowane w Polsce i mają odzwierciedlenie w ustawie o normalizacji oraz w procedurach Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (PKN).

Celem artykułu jest przedstawienie jednolitych zasad, metod i organizacji współczesnej działalności normalizacyjnej. Artykuł składa się z kilku części. Na wstępie przedstawiono cele normalizacji, wynikające z potrzeb społecznych i gospodarczych oraz korzyści wynikające z udziału w normalizacji i stosowania norm. Następnie omówiono status norm jako dokumentów technicznych do dobrowolnego stosowania, wskazując na różnicę między normami a przepisami prawnymi. W dalszej kolejności przedstawiono organizację działalności normalizacyjnej na szczeblach międzynarodowym, regionalnym i krajowym, zasady normalizacji, proces opracowania normy oraz wskazano na możliwości powszechnego udziału w normalizacji krajowej i międzynarodowej. W zakończeniu artykułu zamieszczono podsumowanie.

#### **Cele i rola normalizacji**

Według międzynarodowej definicji, podanej w PN-EN 45020:2009, normalizacja jest to działalność mająca na celu uzyskanie optymalnego, w danych okolicznościach, stopnia uporządkowania w określonym zakre-

się, poprzez ustalanie postanowień przeznaczonych do powszechnego i wielokrotnego stosowania, dotyczących problemów istniejących lub możliwych do wystąpienia. Działalność ta polega w szczególności na opracowywaniu, publikowaniu i wdrażaniu norm [Norma, 2009].

Ważnymi korzyściami wynikającymi z normalizacji są poprawa przydatności wyrobów, procesów i usług do celów, którym mają one służyć, zapobieganie powstawaniu barier w handlu oraz ułatwienie współpracy technicznej.

Ogólne cele normalizacji wynikają ze wspomnianej definicji. Normalizacja może być ukierunkowana na osiągnięcie jednego lub kilku celów szczegółowych, związanych z zapewnieniem funkcjonalności wyrobu, procesu lub usługi. Celami tymi mogą być m.in. regulowanie różnorodności, użyteczność, kompatybilność, zamienność, ochrona zdrowia, bezpieczeństwo, ochrona środowiska, ochrona wyrobu, wzajemne rozumienie, efektywność ekonomiczna, ułatwienie handlu. Cele te mogą się częściowo pokrywać.

W PN-EN 45020:2009 zdefiniowano następujące cele szczegółowe:

- funkcjonalność, tj. zdolność wyrobu, procesu lub usługi do spełniania określonych zadań w danych warunkach;
- kompatybilność, tj. dostosowanie wyrobów, procesów lub usług do łącznego korzystania z nich w określonych warunkach, tak aby spełniały odpowiednie wymagania bez powodowania nieakceptowanych oddziaływań wzajemnych;
- zamienność, tj. możliwość zastąpienia jednego wyrobu, procesu lub usługi przez inny, tak aby były spełnione te same wymagania;
- regulowanie różnorodności, tj. dobór optymalnej liczby rozmiarów lub typów wyrobów, procesów lub usług, tak aby zaspokajały podstawowe potrzeby;
- bezpieczeństwo, tj. brak nieakceptowanego ryzyka szkód (wyrobów, procesów i usług w odniesieniu do osób i dóbr materialnych);
- ochrona środowiska, tj. zabezpieczenie środowiska przed powstawaniem nieakceptowanych szkód, spowodowanych oddziaływaniem i eksploatacją wyrobów, procesów i usług;
- ochrona wyrobu, tj. zabezpieczenie wyrobu przed wpływem warunków klimatycznych lub innych niekorzystnych warunków w czasie eksploatacji, transportu lub przechowywania [Norma, 2009].

Normalizacja ułatwia realizację zadań wynikających z potrzeb społecznych i gospodarczych poprzez tworzenie wzorcowych rozwiązań w zakresie:

- bezpieczeństwa ludzi, środowiska i mienia,
- likwidowania barier w handlu,
- utrwalania osiągnięć techniki,
- upowszechniania postępu technicznego,
- zwiększenia efektywności w gospodarce,
- tworzenia podstawy do rozstrzygania sporów między dostawcą a odbiorcą.

Podstawowym dokumentem będącym wynikiem prac normalizacyjnych jest norma: „dokument 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 zmierzające do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie” [Ustawa, 2002]. Normy są oparte na osiągnięciach nauki, techniki i praktyki oraz mają na celu uzyskiwanie optymalnych korzyści społecznych.

Stosowanie norm tradycyjnie ma największe znaczenie dla zamienności wyrobów, dzięki unifikacji ich parametrów. Najpowszechniejsze znaczenie normalizacji to szczególna funkcja w wymianie handlowej. Normy ułatwiają wymianę handlową, bo upraszczają opis przedmiotu zamówienia i dają możliwość porównania cen wyrobów oferowanych przez różnych producentów. Normalizacja w tym przypadku jest narzędziem stymulującym konkurencyjność [Schweitzer, 2013]. Szczególne znaczenie w wymianie handlowej ma normalizacja dla konsumentów. Świadomość spełnienia wymagań norm buduje zaufanie konsumenta do wyrobu, co stwarza warunki do tworzenia rynku konsumenckiego. Normy zawierają rozwiązania sprawdzone w praktyce, ich stosowanie pozwala przedsiębiorcy na korzystanie z rozwiązań odzwierciedlających aktualny stan techniki w danej dziedzinie i wprowadzanie nowych technologii w swojej produkcji. Oprócz norm mogą być opracowywane inne dokumenty normalizacyjne, takie jak specyfikacja techniczna, raport techniczny, przewodnik i in.

Normalizacja przynosi gospodarce wymierne korzyści. Na przykład w wyniku badań przeprowadzonych w Austrii ustalono, że udział normalizacji w PKB wynosi 1,74 mln euro, a normalizacja stanowi 25% wkładu we wzrost gospodarczy. Oszacowano też koszty udziału w normalizacji na 43 mln euro, co odpowiada stopie zwrotu 1:40 [Schweitzer, 2013].

### **Normy a przepisy**

W Polsce przez kilkadziesiąt lat po wojnie w gospodarce nakazowej funkcjonował system normalizacji obligatoryjnej. Polska Norma była dokumentem techniczno-prawnym, tj. rodzajem przepisu, a jej stosowanie było obowiązkowe.

System normalizacji dobrowolnej wprowadzono do polskiego prawa ustawą o normalizacji z 3 kwietnia 1993 r. Zawierała ona stwierdzenie o dobrowolnym stosowaniu Polskich Norm, które od tej chwili otrzymały status dokumentów technicznych. Postanowienia tej ustawy kreowały w Polsce system dobrowolny, w którym „normy tworzą zainteresowani, na własne potrzeby i z własnych środków” [Ustawa, 1993]. Wprowadzono więc zasadę dobrowolności udziału w procesie normalizacyjnym i dobrowolno-

ści stosowania Polskich Norm, pozostawiając jednak ministrom możliwość nakładania na wybrane normy obowiązku stosowania.

W 2002 r. nastąpiła nowelizacja ustawy z 1993 r., zgodnie z którą stosowanie Polskich Norm jest całkowicie dobrowolne (od 1 stycznia 2003 r.). Zniesiono zapis pozwalający ministrom nakładać obowiązek stosowania wybranych Polskich Norm. Wprowadzenie systemu normalizacji dobrowolnej, charakterystycznego dla gospodarki wolnorynkowej, było jednym z warunków akcesji Polski do Unii Europejskiej.

We współczesnym systemie normę charakteryzują następujące cechy:

- dobrowolność stosowania,
- powszechna dostępność,
- zapewnienie wszystkim zainteresowanym możliwości powszechnego uczestniczenia w procesie opracowywania normy,
  - konsens osiągnięty w procesie opracowywania normy,
  - gwarancja niesprzeczności z obowiązującymi przepisami,
  - akceptacja przez uznaną jednostkę normalizacyjną,
  - brak ingerencji ze strony organów władzy w treść normy.

Niektóre zagadnienia nie mogą być pozostawione w sferze dobrowolności, a więc nie mogą być przedmiotem normalizacji i muszą być regulowane za pomocą przepisów technicznych, które są przyjmowane przez organy władzy, a ich stosowanie jest obowiązkowe. Dotyczy to przede wszystkim aspektów bezpieczeństwa, zdrowia, ochrony środowiska. Przykładem może być ustalenie w przepisach dopuszczalnych wartości zanieczyszczenia środowiska. Metody badania poziomu zanieczyszczenia nie są narzucane w przepisach – są one uzgadniane przez zainteresowanych i upowszechniane w postaci norm. W ten sposób działa mechanizm koregulacji, w którym normalizacja znajduje swoje miejsce jako uzupełnienie regulacji prawnych.

Niektóre szczegółowe postanowienia przepisu są czasami zastępowane powołaniem się na jedną lub więcej norm. Powołania na normy w przepisach mogą przybierać różne formy. Ze względu na dokładność powoływania się wyróżnia się powołania datowane, niedatowane, ogólne. Ze względu na moc powoływania się wyróżnia się powołanie wyłączne (tj. takie, z którego wynika, że jedynym sposobem spełnienia wymagań przepisu jest zgodność z normami, na które się powołano) oraz wskazujące (tj. takie, z którego wynika, że osiągnięcie zgodności z normami, na które się powołano, jest jednym z możliwych sposobów spełnienia wymagań przepisu prawnego) [Norma, 2009]. Tylko takie powołanie nie narusza postanowień ustawy o normalizacji, które nie powoduje obowiązku stosowania Polskiej Normy (PN). Z tego punktu widzenia poprawne są tylko powołania wskazujące. Przykładem takiego powołania się na normy może być sformułowanie użyte w rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie dopuszczenia wyrobów do stosowania w zakładach górniczych, Załącznik 2, pkt 3.3.7: „Sprzęt elektryczny powinien być wykonany w sposób zapewniający bezpieczeństwo

w czasie pracy i konserwacji. Wykonanie sprzętu zgodnie z wymaganiami określonymi w odpowiednich Polskich Normach stwarza domniemanie, że wyrób jest bezpieczny” [Rozporządzenie, 2004].

### Organizacja działalności normalizacyjnej


Normalizacja odbywa się na różnych szczeblach. Według PN-EN 45020 szczebel normalizacji jest to geograficzny, polityczny lub ekonomiczny zasięg normalizacji, a poszczególne szczeble definiuje się następująco:

- a) normalizacja międzynarodowa – normalizacja, w której mogą uczestniczyć odpowiednie jednostki organizacyjne wszystkich krajów;
- b) normalizacja regionalna – normalizacja, w której mogą uczestniczyć odpowiednie jednostki organizacyjne z krajów tylko jednego geograficznego, politycznego lub ekonomicznego regionu świata;
- c) normalizacja krajowa – normalizacja, która jest prowadzona na szczeblu danego kraju.

W danym kraju lub na obszarze jednostki administracyjno-terytorialnego podziału kraju normalizacja może być prowadzona również w poszczególnych branżach lub sektorach gospodarki (np. przez ministerstwa), na szczeblu lokalnym, na szczeblu stowarzyszeń lub przedsiębiorstw przemysłowych oraz w poszczególnych fabrykach, zakładach i urzędach.

Z perspektywy Polski mówimy o szczeblach normalizacji międzynarodowej, europejskiej i krajowej. Główne organizacje tych trzech szczebli przedstawiono w tab. 1.

**Tab. 1.** Wykaz organizacji normalizacyjnych na szczeblu międzynarodowym, regionalnym i krajowym

Logo	Nazwa organizacji	Opis działalności
I	II	III
<b>normalizacja międzynarodowa</b>		
	International Organization for Standardization (ISO) Organisation Internationale de Normalisation (ISO)	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna, powołana w 1947 r., działająca we wszystkich dziedzinach poza elektrotechniką i telekomunikacją. Jest stowarzyszeniem prywatnym z siedzibą w Genewie.

I	II	III
	International Electrotechnical Commission (IEC) Commission Électrotechnique Internationale (CEI)	Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna, powołana w 1906 r. Jest stowarzyszeniem prywatnym z siedzibą w Genewie.
	International Telecommunication Union (ITU) Union Internationale des Télécommunications (UIT)	Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny. Jest tzw. organizacją normalizującą, tj. taką, dla której normalizacja jest tylko jednym z sektorów działalności.
<b>normalizacja europejska</b>		
	European Committee for Standardization (CEN) Comité Européen de Normalisation (CEN)	Europejski Komitet Normalizacyjny, działający od 1961 r., a powołany oficjalnie w 1974 r. CEN jest wielosektorową organizacją działającą we wszystkich dziedzinach oprócz elektrotechniki i telekomunikacji. Jest stowarzyszeniem prywatnym z siedzibą w Brukseli.
	European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC) Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC)	Europejski Komitet Normalizacyjny Elektrotechniki, powołany w 1973 r. Jest stowarzyszeniem prywatnym z siedzibą w Brukseli.
	European Telecommunications Standards Institute (ETSI)	Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych, utworzony w 1988 r. Jest stowarzyszeniem prywatnym z siedzibą w Sophia-Antipolis we Francji.
<b>normalizacja krajowa</b>		
	Polski Komitet Normalizacyjny (PKN)	Polski Komitet Normalizacyjny, utworzony w 1924 r. Jest krajową jednostką normalizacyjną z siedzibą w Warszawie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie stron internetowych wybranych organizacji normalizacyjnych.

W organizacjach międzynarodowych ISO i IEC kraje członkowskie są reprezentowane przez krajowe jednostki normalizacyjne. Normy opracowywane przez ISO i IEC noszą nazwę Norm Międzynarodowych i są uznawane przez WTO za dokumenty odniesienia. Zostało to zapisane w Porozumieniu WTO w sprawie barier technicznych w handlu (WTO/TBT), stanowiącym załącznik do Porozumienia ustanawiającego Światową Organizację Handlu (WTO). CEN, CENELEC i ETSI to trzy europejskie organizacje normalizacyjne uznane za kompetentne w obszarze dobrowolnej normalizacji technicznej i wymienione w dyrektywie 98/34/WE, Załącznik I. Zawarły one porozumienie o ścisłej współpracy i w celu ułatwienia koordynacji działań powołały Wspólną Grupę Prezydencką CEN/CENELEC/ETSI. [CEN-CENELEC, Part 1]. Normy opracowywane przez te organizacje noszą nazwę Norm Europejskich.

Współpraca CEN i CENELEC z odpowiadającymi im organizacjami międzynarodowymi jest uregulowana porozumieniami: Porozumieniem Wiedeńskim (CEN – ISO) i Porozumieniem Drezdeńskim (CENELEC – IEC). Dotyczą one wymiany informacji, współpracy przy opracowywaniu norm, wzajemnego przyjmowania norm istniejących oraz współpracy przez transfer pracy i równoległe zatwierdzanie norm. Ta ścisła współpraca między organizacjami zapobiega dublowaniu tematów normalizacyjnych, powstawaniu sprzeczności między normami, a także służy właściwemu wykorzystaniu kompetencji organów technicznych.

Organami technicznymi organizacji międzynarodowych i europejskich są Technical Committee (TC), działające w określonym zakresie tematycznym. W ramach TC są powoływane Working Group (WG) do opracowania konkretnego projektu normy lub innego dokumentu normalizacyjnego.

### PKN – krajowa jednostka normalizacyjna

PKN jest uznaną krajową jednostką normalizacyjną. Oznacza to, że jest on uznawany przez polskie, międzynarodowe i europejskie organy i organizacje za jednostkę odpowiedzialną za organizowanie i prowadzenie normalizacji w Polsce. W związku z tym PKN reprezentuje Polskę w międzynarodowych i europejskich organizacjach normalizacyjnych.

PKN nie należy do administracji rządowej, ale jest państwową jednostką budżetową. Od 2007 r. PKN prowadzi działania zmierzające do nowelizacji ustawy o normalizacji i przekształcenia jednostki normalizacyjnej w stowarzyszenie osób prawnych. Proponowane zmiany w ustawie mają na celu, w większym stopniu niż obecnie, zbliżenie organizacji normalizacji krajowej do organizacji normalizacji na szczeblu europejskim i międzynarodowym. Wprowadzenie nowych regulacji ma również na celu zmianę modelu finansowania normalizacji w Polsce na taki, w którym koszty normalizacji ponoszą zainteresowani [Schweitzer, 2013].



Do zadań PKN należy organizowanie normalizacji krajowej zgodnie z potrzebami kraju. Są to zadania związane z prowadzeniem polityki normalizacyjnej, organizacją procesu normalizacyjnego i inne, takie jak szkolenia, informacja, działalność wydawnicza, promocyjna, edukacyjna. PKN jest uprawniony do nadania dokumentowi statusu PN i oznaczenia dokumentu symbolem PN. Jest też właścicielem praw autorskich do Polskich Norm. Polskie Normy korzystają z ochrony tak, jak utwory literackie. Ochrony tej nie narusza ustawa o dostępie do informacji publicznej.

Prace techniczne (merytoryczne) są prowadzone w Komitetach Technicznych (KT), które są powoływane przez prezesa PKN i działają w określonych zakresach tematycznych. (Do wykonania określonych zadań normalizacyjnych prezes PKN powołuje Komitety Zadaniowe (KZ), które po zakończeniu swojej pracy są rozwiązywane). Członkami KT są podmioty działające i zarejestrowane na terenie Polski, które delegują do składu KT swoich reprezentantów. Są to więc specjaliści delegowani przez organy administracji rządowej, organizacje: gospodarcze, pracodawców, konsumenckie, zawodowe i naukowo-techniczne, szkół wyższych i nauki. W składzie KT znajduje się również pracownik PKN, który pełni rolę konsultanta odpowiedzialnego za przestrzeganie procedur i często jest również sekretarzem.

Członek KT uzyskuje dostęp do projektów norm krajowych i międzynarodowych na najwcześniejszych etapach opracowania i ma możliwość bezpośredniego wpływania na treść powstających dokumentów. Ze swej strony zobowiązuje się do aktywnego uczestnictwa w prowadzonych pracach, zgodnie z przepisami wewnętrznymi PKN, w tym do uczestnictwa w grupach projektowych, opiniowania projektów i głosowania uchwał KT. Ma prawo do zgłaszania wszelkich uwag do opracowywanych dokumentów, a także swobodnego wyrażania opinii dotyczących prac KT. Każdy członek KT dysponuje jednym głosem w głosowaniach przeprowadzanych w KT, np. w sprawie akceptacji treści projektu normy. Przystępując do prac normalizacyjnych, każdy członek KT przenosi na PKN autorskie prawa majątkowe i zobowiązuje się do niewykonywania praw autorskich, nabytych podczas opiniowania i opracowywania projektów norm.

### **Zasady normalizacji**

W działalności normalizacyjnej obowiązują określone zasady, których przestrzeganie decyduje o wartości i szczególnym charakterze rezultatu prac, jakim jest norma. Główne zasady normalizacji krajowej sformułowano w art. 4 ustawy o normalizacji. Są to:

- jawność i powszechna dostępność,
- uwzględnianie interesu publicznego,
- dobrowolność uczestniczenia w procesie opracowywania i stosowania norm,

- zapewnienie możliwości uczestnictwa wszystkich zainteresowanych w procesie opracowywania norm,
- konsens jako podstawa procesu uzgadniania treści norm,
- niezależność od administracji publicznej oraz jakiejkolwiek grupy interesów,
- jednolitość i spójność postanowień norm,
- wykorzystywanie sprawdzonych osiągnięć nauki i techniki,
- zgodność z zasadami normalizacji europejskiej i międzynarodowej [Ustawa, 2002].

Jawność i powszechną dostępność procesu normalizacji zapewnia m.in. ankieta powszechna projektów norm. Ogłoszenie ankiety powszechnej projektu PN w celu zebrania uwag wszystkich zainteresowanych jest warunkiem koniecznym w procedurze opracowania. Oznacza to, że żadna norma nie może być zatwierdzona i opublikowana, jeżeli nie była poddana ankiecie.

Inną ważną zasadą, która obowiązuje w procesie normalizacji, jest uzyskanie konsensu podczas uzgadniania treści normy. Konsens jest to ogólne porozumienie charakteryzujące się brakiem trwałego sprzeciwu znaczącej części zainteresowanych w odniesieniu do istotnych zagadnień, osiągnięte w procesie rozpatrywania poglądów wszystkich stron zainteresowanych i zbliżenia przeciwstawnych stanowisk. Konsens nie musi oznaczać jednomyślności [Norma, 2009]. Definicja ta, podana w ustawie, funkcjonuje w całej normalizacji międzynarodowej i europejskiej. Uzgadnianie PN odbywa się na forum właściwego Komitetu Technicznego. Członkowie KT rozpatrują wszystkie uwagi zgłoszone do projektu normy i uzgadniają wspólne stanowisko, starając się w miarę możliwości wyeliminować wszelkie punkty sporne i doprowadzić projekt do takiego kształtu, który będzie akceptowany przez zainteresowanych. Dla zatwierdzenia i opublikowania normy konieczne jest udokumentowanie osiągnięcia konsensu przez KT.

### **Jak powstaje PN**

Komitet Techniczny przystępuje do prac nad normą po przedyskutowaniu celowości jej opracowania i wprowadzeniu tematu do programu. Danym projektem zajmuje się powołana w KT Grupa Projektowa, która opiniuje projekt na każdym etapie opracowania, rozpatruje uwagi i proponuje Komitetowi Technicznemu decyzje w sprawie treści dokumentu. Kształt opracowywanej normy zależy od przedmiotu normalizacji, a więc od typu planowanej normy. Rozróżnia się następujące typy norm:

- norma podstawowa,
- norma terminologiczna,
- norma badań,
- norma wyrobu,
- norma procesu,

- norma usługi,
- norma interfejsu,
- norma danych (do dostarczenia) [Norma, 2009].

### Struktura i redakcja normy

W zależności od potrzeb, tj. od typu normy i planowanej zawartości, należy w możliwe przejrzysty i logiczny sposób opracować jej strukturę, korzystając z wytycznych trzeciej części CEN-CENELEC Internal Regulations. Ogólna struktura normy obejmuje następujące elementy składowe: elementy informacyjne wstępne (strona tytułowa, spis treści, przedmowa, wprowadzenie), elementy normatywne (ogólne: tytuł, zakres normy, powołania normatywne; techniczne: terminy i definicje, symbole i skróty, rozdziały zawierające zasadniczą treść normy, załączniki normatywne) oraz elementy informacyjne uzupełniające (załączniki informacyjne, bibliografia, indeksy) [CEN-CENELEC, Part 3]. Całą treść dzieli się na numerowane rozdziały i podrozdziały, tak aby było możliwe jednoznaczne odwoływanie się do fragmentów tekstu. Nienumerowane fragmenty to akapity, stanowiące treść podrozdziałów.

Przepisy CEN-CENELEC Internal Regulations, Part 3, dostępne również w języku polskim, stanowią kompendium wiedzy dla osób redagujących normy. Podano tam szczegółowe wskazówki redagowania następujących elementów:

Tytuł	Pobieranie próbek
Spis treści	Metody badań
Przedmowa	Klasyfikacja, oznaczenie
Wprowadzenie	Znakowanie, etykietowanie, pakowanie
Zakres normy	Załączniki normatywne, informacyjne
Powołania normatywne	Bibliografia
Terminy i definicje	Indeksy
Symbole i formy skrócone terminów	
Wymagania	

Odrębnym typem norm, mającym coraz większe znaczenie, są normy systemów zarządzania. Zawierają one wymagania lub wytyczne do opracowywania i systematycznego zarządzania politykami, procesami i procedurami organizacji do osiągnięcia określonych celów. Normy systemów zarządzania mają specyficzną strukturę, w której zasadnicza treść zawiera następujące rozdziały:

Kontekst organizacyjny  
Przywódstwo

Planowanie  
Wspomaganie  
Funkcjonowanie  
Ocena wyników  
Doskonalenie.

Język normy powinien być prosty, zwięzły i zrozumiały. Opracowujący normę powinni mieć na uwadze wygodę przyszłego użytkownika i unikać skomplikowanych lub niejednoznacznych wyrażań i długich zdań. Należy korzystać ze słownictwa już znormalizowanego, które znajduje się w normach terminologicznych z danej dziedziny. Zapisy tworzące treść normy są nazywane ogólnie postanowieniami. Postanowienia normy powinny być oparte na podstawach naukowych oraz danych sprawdzonych pod względem słuszności technicznej, ekonomicznej i użyteczności. Powinny uwzględniać aktualny stan wiedzy oraz poziom techniki osiągnięty lub możliwy do osiągnięcia w najbliższym czasie, oraz powinny być możliwe do realizacji i obiektywnie sprawdzalne. Rozróżnia się następujące podstawowe rodzaje postanowień normy:

- stwierdzenie – ma charakter informacyjny;
- zalecenie – wskazuje, że pomiędzy kilkoma możliwościami jedna jest zalecana jako szczególnie przydatna, bez wymieniania bądź wykluczania innych, lub że pewien sposób działania jest preferowany lecz niekoniecznie wymagany;
- wymaganie – wyraża kryteria, które powinny być spełnione, aby stwierdzić zgodność z dokumentem, i od których nie są dopuszczalne żadne odchylenia.

Język normy jest językiem specjalistycznym. Oznacza to, że pewne wyrazy mają nieco inne znaczenie niż w języku ogólnym. Od dawna są ustalone określone formy słowne, które pozwalają na rozróżnienie rodzajów postanowień w normie. Kluczowe jest wyróżnienie wymagań, tj. tych postanowień, których spełnienie decyduje o zgodności z normą. Formy słowne wymagań to: powinien, należy (*shall*). Wymaganiem jest także instrukcja, wyrażana formą bezokolicznikową, stosowana powszechnie do opisu procedury w normach metod badań [CEN-CENELEC, Part 3].

### Procedury

Opracowanie normy odbywa się według określonego porządku zdarzeń, nazywanych procedurą. Procedury obowiązujące na szczeblu międzynarodowym i europejskim są opisane w ISO/IEC Directives, Part 1 i w CEN-CENELEC Internal Regulations, Part 2. Procedury obejmują kilka głównych etapów: prace przygotowawcze, opracowanie projektu roboczego, uzgodnienie projektu do ankiety, przyjęcie projektu końcowego, zatwier-

dzenie i publikacja normy. Każdy etap składa się z kolejnych szczegółowych zadań. Procedury opracowywania Polskich Norm są wzorowane na procedurach międzynarodowych i składają się z sekwencji zadań dobranych odpowiednio do metody opracowania. Wszystkie procedury są częścią Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością i Bezpieczeństwem Informacji PKN i są dostępne na stronie internetowej [PKN]. Do najczęściej stosowanych procedur należą:

**a)** Wprowadzanie Norm Międzynarodowych do Polskich Norm metodą tłumaczenia.

Procedura ta polega na opracowaniu PN identycznej pod względem treści i prezentacji z Normą Międzynarodową ISO lub IEC – tłumaczenie może być uzupełnione przedrukiem wersji angielskiej. Możliwe jest także wprowadzenie do tłumaczenia koniecznych modyfikacji, wówczas PN traci status PN identycznej z ISO (IEC) i jest wydawana wyłącznie w języku polskim. Procedura wprowadzenia Normy Międzynarodowej metodą tłumaczenia jest pełną procedurą, obejmującą wszystkie możliwe etapy, w tym ankietę powszechną. Przewiduje konieczność osiągnięcia konsensu na etapie uzgadniania projektu do ankiety i następnie na etapie uzgodnienia projektu do zatwierdzenia.

**b)** Opracowanie EN z uznaniem EN za PN.

Ta procedura odnosi się do udziału strony polskiej w opracowaniu Normy Europejskiej. Etapy procedury odpowiadają etapom procedury CEN/CENELEC/ETSI:

- udział w ankiecie powszechnej (*enquiry*) – w kraju przeprowadza się ankietę powszechną projektu normy w języku angielskim i uzgadnia stanowisko krajowe; w sprawie treści uwag i stanowiska krajowego obowiązuje osiągnięcie konsensu;

- udział w głosowaniu formalnym (*formal vote*) – KT uzgadnia na zasadzie konsensu stanowisko krajowe w sprawie akceptacji treści normy oraz zaproponowanych dat wprowadzenia EN do norm krajowych;

- wprowadzenie zatwierdzonej Normy Europejskiej do PN (*national implementation*) – metodą uznania EN za PN.

Uznanie EN za PN wiąże się z jednoczesnym wycofaniem krajowych norm sprzecznych. PN-EN jest dostępna w języku angielskim, niemieckim i francuskim. Tekst oryginalny jest poprzedzony krajową stronicą tytułową i przedmową oraz notą uznaniową.

**c)** Opracowanie polskiej wersji językowej PN-EN.

Zgodnie z potrzebami zainteresowanych środowisk, PKN realizuje procedurę opracowania polskiej wersji językowej wybranej normy, z zachowaniem następujących zasad:

- tłumaczenie powinno być zgodne z zasadami języka polskiego i uwzględniać terminologię z określonej dziedziny oraz norm terminologicznych ogólnych;

- nie należy ani rozszerzać, ani ograniczać treści Normy Europejskiej, która powinna być przetłumaczona w całości, włącznie ze spisem treści, przedmowa, wprowadzeniem, odsyłaczami, tablicami, rysunkami i załącznikami.

Tekst Normy Europejskiej poprzedzają elementy krajowe opracowane wcześniej w procedurze uznania EN za PN.

**d) Opracowanie PN własnej.**

Zainteresowane środowiska zgłaszają do właściwego KT zamówienia na opracowanie PN własnej, w zakresie nie objętym regulacjami prawnymi, deklarując jednocześnie finansowanie prac. Przed podjęciem prac nad projektem należy sprawdzić, czy istnieje Norma Europejska w zakresie proponowanego tematu lub czy zostały podjęte prace na szczeblu europejskim. Dodatkowo odbywa się notyfikacja tematu w organizacjach europejskich, ponieważ w przypadku zainteresowania tematem na poziomie europejskim obowiązuje zasada *standstill*, tj. wstrzymania prac krajowych na rzecz udziału w opracowaniu Normy Europejskiej. Opracowanie PN własnej obejmuje wszystkie etapy, począwszy od projektu roboczego, poprzez ankietę i uzgodnienie projektu do zatwierdzenia. Uzgodnienie projektu do ankiety i projektu do zatwierdzenia następuje na zasadzie konsensu. Do opracowania struktury i redakcji Polskich Norm własnych stosuje się te same reguły co do Norm Europejskich, tj. przepisy CEN-CENELEC Internal Regulations, Part 3 [CEN-CENELEC, Part 3].

Opracowanie dokumentów innych niż normy wymaga również stosowania zasad zgodnych z określonymi procedurami.

## **Dostęp do normalizacji**

Każdy podmiot, działający i zarejestrowany na terenie RP, zainteresowany zakresem tematycznym danego KT, może zostać członkiem KT po złożeniu dokumentów wymaganych przepisami wewnętrznymi PKN. Członek KT jest powoływany przez Prezesa PKN na czas nieokreślony, a swoje zadania realizuje poprzez zgłoszonego reprezentanta. Podmiot zainteresowany członkostwem w KT przekazuje do PKN następujące dokumenty:

- formularz zawierający dane podmiotu, który ma być członkiem KT;
- formularz określający zadania członka KT;
- formularz zawierający dane osobowe reprezentanta członka KT;
- dokumenty potwierdzające prawo do podpisania zgłoszenia w imieniu podmiotu – np. kopię aktualnego odpisu Krajowego Rejestru Sądowego, gdzie można sprawdzić nazwiska osób upoważnionych do reprezentowania podmiotu na zewnątrz.

Szczegółowe informacje o potrzebnych dokumentach można znaleźć na stronie WWW [PKN].

Członkostwo w KT wiąże się z odpowiedzialnością za merytoryczną treść norm, ale daje także wymierne korzyści. Przede wszystkim udział w pracach

KT umożliwia bezpośrednio wpływanie na treść norm oraz daje dostęp do projektów Polskich Norm, także tych, które w przyszłości będą identyczne z Normami Europejskimi. Członek KT otrzymuje również projekty Norm Międzynarodowych, które nie podlegają w kraju ankiecie powszechnej. Ten bezpośredni dostęp do informacji daje przewagę nad konkurencją i pozwala właściwie planować inwestycje.

Projekt każdej PN jest przedstawiany przez PKN do zaopiniowania w ankiecie powszechnej. Dotyczy to również projektów Norm Europejskich, które są traktowane jako projekty przyszłych PN. Na stronie internetowej PKN są podawane następujące informacje o projekcie: numer projektu, data zakończenia ankiety, tytuł polski i angielski, zakres normy w języku polskim i angielskim, normy zastępowane, norma wprowadzana, liczba stron. Każdy obywatel i każda jednostka organizacyjna działająca w kraju może nabyć ankietowany projekt i w podanym terminie zgłosić do niego uwagi. Wszelkie zebrane uwagi są następnie rozpatrywane przez właściwy Komitet Techniczny i mogą wpłynąć na ostateczną treść opracowywanej normy.

Polscy eksperci zainteresowani udziałem w pracach WG organów technicznych międzynarodowych i europejskich organizacji normalizacyjnych są zgłaszani przez krajową jednostkę normalizacyjną, tj. przez PKN. Osoba zainteresowana uczestnictwem w pracach WG powinna zgłosić ten fakt do wiodącego w danym zakresie tematycznym KT. Przyszły ekspert powinien biegle znać język angielski, złożyć deklarację finansowania kosztów udziału w pracach WG (ewentualnych wyjazdów) oraz zobowiązać się do współpracy z KT, jeżeli nie jest w jego składzie. Ekspert uczestniczy w pracach grup roboczych jako niezależny specjalista rekomendowany przez krajową organizację normalizacyjną, a nie jako jej przedstawiciel. Współpraca z KT jest jednak konieczna, aby uniknąć sytuacji, gdy działalność eksperta będzie w pewnych aspektach sprzeczna ze stanowiskiem krajowym reprezentowanym przez Komitet Techniczny. Więcej informacji o zgłoszeniu eksperta podano na stronie internetowej PKN. Wykazy aktywnych organów technicznych ISO, IEC, CEN, CENELEC wraz z ich grupami roboczymi można znaleźć na stronach tych organizacji.

## **Podsumowanie**

Normalizacja jest działalnością o charakterze dobrowolnym i wynika z zapotrzebowania określonych środowisk na ujednoczenie reguł postępowania w danym obszarze. Zainteresowani sami dla siebie i ze swoich środków opracowują normy lub inne dokumenty, które są następnie powszechnie dostępne i służą szerokim kręgom użytkowników. Tworzący normy korzystają z wiedzy o zasadach, metodach i procedurach przyjętych na szczeblu międzynarodowym, z dostępu do informacji normalizacyjnej, a także z narzędzi informatycznych, którymi dysponuje krajowa jednostka

normalizacyjna. W Polsce jest to PKN, który działa na podstawie ustawy o normalizacji i organizuje prace normalizacyjne zgodnie z zasadami i porozumieniami międzynarodowymi.

Proces normalizacji charakteryzuje się przejrzystością, niezależnością i możliwością powszechnego dostępu. Produkt normalizacji – norma – charakteryzuje się tym, że powstaje z zachowaniem zasady uzgodnienia ze wszystkimi zainteresowanymi i uzyskania konsensu, a jego stosowanie jest dobrowolne, w przeciwieństwie do przepisu prawnego. Właścicielem praw autorskich do PN jest PKN, który ma prawo do ich odpłatnej dystrybucji.

### Bibliografia

- [CEN-CENELEC, Part 1] *CEN-CENELEC Internal Regulations, Part 1: Organization and Structure* [online]. 2013 [dostęp: 2014-02-11]. Dostępny w World Wide Web: [http://www.pkn.pl/sites/default/files/ir\\_1\\_e.pdf](http://www.pkn.pl/sites/default/files/ir_1_e.pdf)
- [CEN-CENELEC, Part 2] *CEN-CENELEC Internal Regulations, Part 2: Common Rules for Standardization Work* [online]. 2013 [dostęp: 2014-02-11]. Dostępny w World Wide Web: [http://www.pkn.pl/sites/default/files/ir\\_2\\_e.pdf](http://www.pkn.pl/sites/default/files/ir_2_e.pdf)
- [CEN-CENELEC, Part 3] *CEN-CENELEC Internal Regulations, Part 3: Rules for the structure and drafting of CEN-CENELEC Publications (ISO/IEC Directives — Part 2:2011, modified)* [online]. 2011 [dostęp: 2014-02-11]. Dostępny w World Wide Web: [http://www.pkn.pl/sites/default/files/ir3\\_e.pdf](http://www.pkn.pl/sites/default/files/ir3_e.pdf)
- ISO/IEC Directives, Part 1: Procedures for the technical work* [online]. ed. 10.0, 2013-10 [dostęp: 2014-02-11]. Dostępny w World Wide Web: [http://www.pkn.pl/sites/default/files/d\\_1\\_e.pdf](http://www.pkn.pl/sites/default/files/d_1_e.pdf)
- [Norma, 2009] *PN-EN 45020:2009 Normalizacja i dziedziny związane – Terminologia ogólna*.
- PKN – Polski Komitet Normalizacyjny [online] [dostęp: 2014-02-11]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.pkn.pl>
- [Rozporządzenie, 2004] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 kwietnia 2004 r. w sprawie dopuszczania wyrobów do stosowania w zakładach górniczych. (Dz. U. z 2004 r. Nr 99, poz. 1003).
- Schweitzer T. (red.) 2013, *Normalizacja*. Wyd. 3. uzup. Warszawa
- [Ustawa, 1993] Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r. o normalizacji. (Dz. U. z 1993 r. Nr 55, poz. 251).
- [Ustawa, 2002] Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. z 2002 r. Nr 169, poz. 1386 z późn. zm.).



---

**Anna Jarońska**

***Normalization – standards, methods and organization***

**Summary**

The article gives basic information on modern standardization. It describes standardization objectives resulting from social and economic needs, benefits of participation in standardization and application of standards. The status of standards as technical documents for voluntary use is emphasized showing differences between standards and regulations. Organization of standardization activities at international and European levels and national standards body tasks are presented. Standardization principles pointing to the need of public enquiry and reaching consensus during development of standard are specified. The process of a standard's development, its structure, kinds of provisions and verbal forms to be used are given. Polish Standard development main procedures are specified. Possibility of public access to participation in national and international standardization is indicated.

