

Wiadomości

• N O R M A L I Z A C J A •



10/2018



■ Przemysł 4.0

10/2018

3 OD REDAKCJI

AKTUALNOŚCI

4 Normy dla zrównoważonego rozwoju - ISO Week 2018 w Genewie

6 Posiedzenie Plenarne IEC/TC 35

Z PRAC NORMALIZACYJNYCH

8 Przemysł 4.0 - rewolucja, która już się rozpoczęła

10 Dobre rzeczy przychodzą w parach w Industry 4.0

14 System kodowania kosztów standardowych dla urządzeń do produkcji i przeróbki ropy naftowej i gazu PN-EN ISO 19008:2018-05

15 KT 123 ds. Badań Własnych Metali

16 Jak kształtowała się polska normalizacja, która niebawem osiągnie sto lat?

26 **ORGANY TECHNICZNE** - wrzesień 2018

„WIADOMOŚCI PKN” to miesięcznik elektroniczny publikowany cyklicznie na stronie internetowej PKN www.pkn.pl od numeru 9/2011.

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Redaktor prowadzący:

Joanna Skalska – tel. 22 556 74 62

Redaktorzy:

Marta Hejduk – tel. 22 556 77 09

Aleksandra Kurzep – tel. 22 556 75 07

Skład:

Oskar Sztajer – tel. 22 556 77 62

Piotr Jotel - tel. 22 556 75 98

REDAKCJA:

00-950 Warszawa, skr. poczt. 411

ul. Świętokrzyska 14

e-mail: redakcja@pkn.pl

WYDAWCA:

Polski Komitet Normalizacyjny, ul. Świętokrzyska 14, 00-050 Warszawa

Materiały publikowane w miesięczniku „Wiadomości PKN” są chronione prawami autorskimi. Ich kopiowanie i rozpowszechnianie (w całości lub części) wymaga zgody wydawcy, a cytowanie powołania się na źródło.

Artykuły publikowane w miesięczniku przedstawiają punkt widzenia Autorów i nie zawsze są tożsame z poglądami wydawcy. Redakcja zastrzega sobie prawo do adyustacji tekstów i zmiany tytułów. Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń.

© Copyright by Polski Komitet Normalizacyjny

Zdjęcia © Adobe Stock

Okładka © World Standards Day 2018 / ISO.org



Normy Międzynarodowe i czwarta rewolucja przemysłowa

Tak jak normy miały ogromne znaczenie podczas pierwszej rewolucji przemysłowej, ponad 250 lat temu, będą również odgrywać kluczową rolę podczas czwartej.

Czwarta rewolucja przemysłowa dotyczy pojawiających się technologii, które zacierają tradycyjne granice między światem fizycznym, cyfrowym i biologicznym. Ta zwiększona łączność ludzi i rzeczy wpłynie na sposób, w jaki wytwarzamy, handlujemy i komunikujemy, podobnie jak moc parowa przekształciła metody produkcji i sposób życia wielu społeczeństw podczas pierwszej rewolucji przemysłowej.

W XVIII wieku przejście z pracy ręcznej na maszynową i fabryczną spowodowało konieczność stosowania norm. Dzięki nim możliwa była wyspecjalizowana masowa produkcja komponentów.

Dziś normy ponownie odgrywają znaczącą rolę w przejściu do nowej ery. Szybkość zmian, której jesteśmy świadkami, nie byłaby możliwa bez nich. Innowatorzy polegają na Normach Międzynarodowych takich jak te opracowywane przez IEC, ISO i ITU w celu zapewnienia kompatybilności i interoperacyjności, żeby nowe technologie mogły być bezproblemowo wdrażane i stosowane. Normy są także narzędziem rozpowszechniania wiedzy i innowacji na całym świecie.

Szybkie tempo zmian przynoszonych przez czwartą rewolucję przemysłową wiąże się z wyzwaniami. Roboty i sztuczna inteligencja przejmą coraz więcej zadań wykonywanych dotąd przez ludzi; drukowanie przestrzenne (zwane również drukowaniem 3D) zmieni sposób produkowania przedmiotów i da nam możliwość „drukowania rzeczy” w domu, a ponieważ wszystko – od samolotów do elektronicznych niań – jest połączone cyfrowo, podatność danych i konsekwencje ich naruszenia wzrastają geometrycznie. To tylko niektóre przykłady zagadnień przedstawianych przez nową generację inteligentnych technologii, które charakteryzują m.in. Big Data, zwiększona integracja, przechowywanie danych w chmurze i otwarta komunikacja urządzeń.

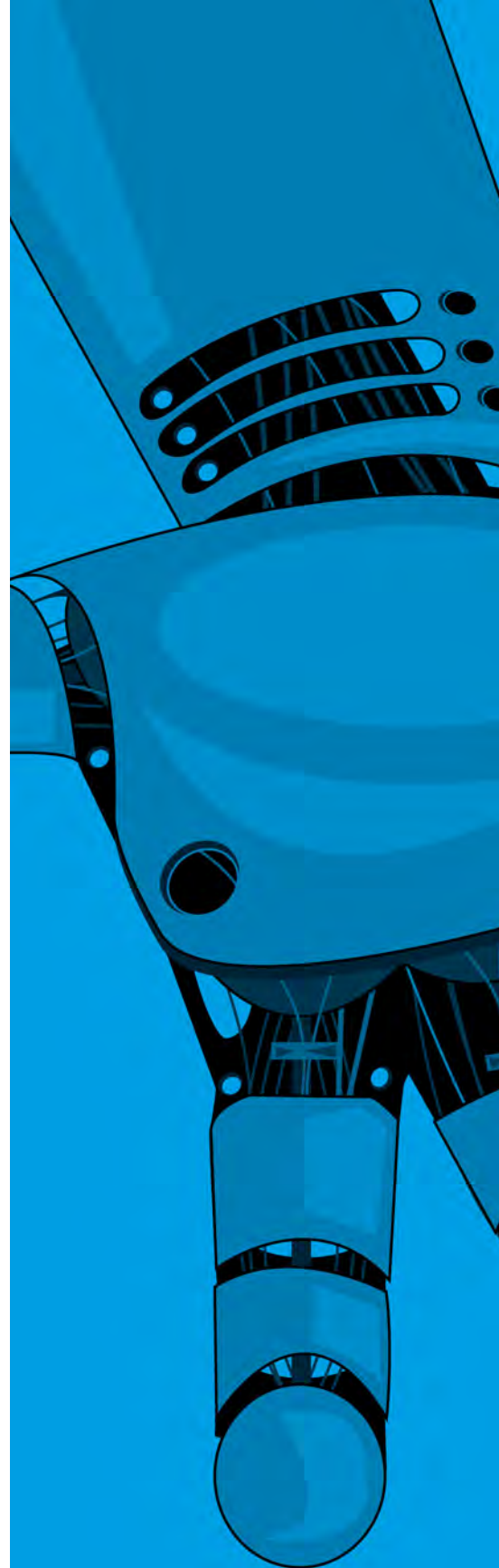
Normy Międzynarodowe to skuteczny sposób na zapewnienie bezpieczeństwa i zminimalizowanie ryzyka. Na przykład normy dotyczące zabezpieczeń pomagają chronić nasze dane i powstrzymać hakerów, a normy bezpieczeństwa związane z robotami ułatwią ich interakcję z ludźmi.

Rozpoczęła się czwarta rewolucja przemysłowa, ale żeby wykorzystać jej cały potencjał dla dobra społeczeństwa, normy są potrzebne.

James M. Shannon
Prezes IEC

John Walter
Prezes ISO

Houlin Zhao
Sekretarz Generalny ITU



Normy

dla zrównoważonego rozwoju

ISO Week 2018 w Genewie



Normy wspierają innowacje i stanowią fundament, na którym można budować nowe rozwiązania, uwzględniają aspekty ekonomiczne, środowiskowe i społeczne, są też niezbędnym narzędziem do osiągnięcia Celów Zrównoważonego Rozwoju zawartych w przyjętej przez państwa ONZ Agendzie 2030. W dniach 24-28 września 2018 r. w Genewie spotkali się przedstawiciele krajowych jednostek normalizacyjnych z całego świata, żeby przedyskutować te istotne zagadnienia. Polski Komitet Normalizacyjny reprezentowali: Tomasz Schweitzer – Prezes PKN, Ewa Zielińska – Dyrektor Wydziału Relacji Zewnętrznych oraz Teresa Sosnowska – Dyrektor Wydziału Prac Normalizacyjnych.

41. Zgromadzenie Ogólne

ISO Week to idealna okazja, aby dzielić się wiedzą i nowymi pomysłami w poszukiwaniu najlepszych rozwiązań. Reprezentanci krajowych jednostek normalizacyjnych i międzynarodowych organizacji uczestniczyli w sesjach tematycznych obejmujących najnowocześniejsze technologie, doskonalenie polityki handlowej oraz dotrzymywanie kroku zmieniającym się trendom globalnego handlu. Mówiono m.in. o roli norm w usuwaniu barier technicznych w handlu, harmonizacji przepisów, w jaki sposób Normy Międzynarodowe mogą wspierać politykę innowacji, przyczyniając się do wprowadzenia zmian niezbędnych do osiągnięcia celów Agendy 2030, a także o zaangażowaniu decydentów i rządów w realizację założeń polityki globalnego rozwoju.

DEVCO

Normy są niezbędne także do poprawy wyników gospodarczych, społecznych i środowiskowych w krajach rozwijających się. Posiedzenie Komitetu DEVCO (Komitet ds. Problemów Krajów Rozwijających się) poświęcone było sprawom politycznym związanym z uczestnictwem krajów rozwijających się w normalizacji i bieżących pracach technicznych; umożliwiło także nawiązanie nowych kontaktów z kluczowymi podmiotami na arenie międzynarodowej. Wymieniono się doświadczeniami w zakresie skutecznych strategii zaangażowania i programów współpracy z interesariuszami, w szczególności z MŚP. Poruszono temat norm i zamówień publicznych - jak normy mogą pomóc organom regulacyjnym i ich głównym wykonawcom dostosować swoje systemy zamówień do najlepszych międzynarodowych praktyk. Podjęto także kwestie edukacyjne - omówiono główne powody, dla których normalizacja powinna stać się częścią programów uniwersyteckich.



Cele Zrównoważonego Rozwoju stanowią ambitny plan zwiększenia pokoju i dobrobytu, likwidacji ubóstwa i ochrony naszej planety. Są powszechnie uznawane za niezbędne dla przyszłego zrównoważonego rozwoju naszego świata, a normy mogą się przyczynić do jego osiągnięcia.

A.K.
fot. ISO



Posiedzenie Plenarne IEC/TC 35

W dniach 2-4 października 2018 roku w PKN odbyło się Posiedzenie Plenarne Komitetu Technicznego IEC/TC 35 – Ogniwa i baterie pierwotne, ich specyfikacja, wymiary, wykonanie i wydajność oraz aspekty bezpieczeństwa.

Na spotkaniu omawiane były sprawy grup MT (Maintenance Team - zespół zadaniowy ds. aktualności norm) oraz WG (Working Group - Grupa Robocza), w tym wypadku WG 19 ds. normy IEC 60086-6 Baterie pierwotne – Część 6: Wytyczne dotyczące aspektów środowiskowych. Jest to część nieopublikowanej jeszcze Normy Międzynarodowej IEC 60086 dotyczącej baterii pierwotnych. W Polsce opublikowanych jest na chwilę obecną 5 części tej normy.

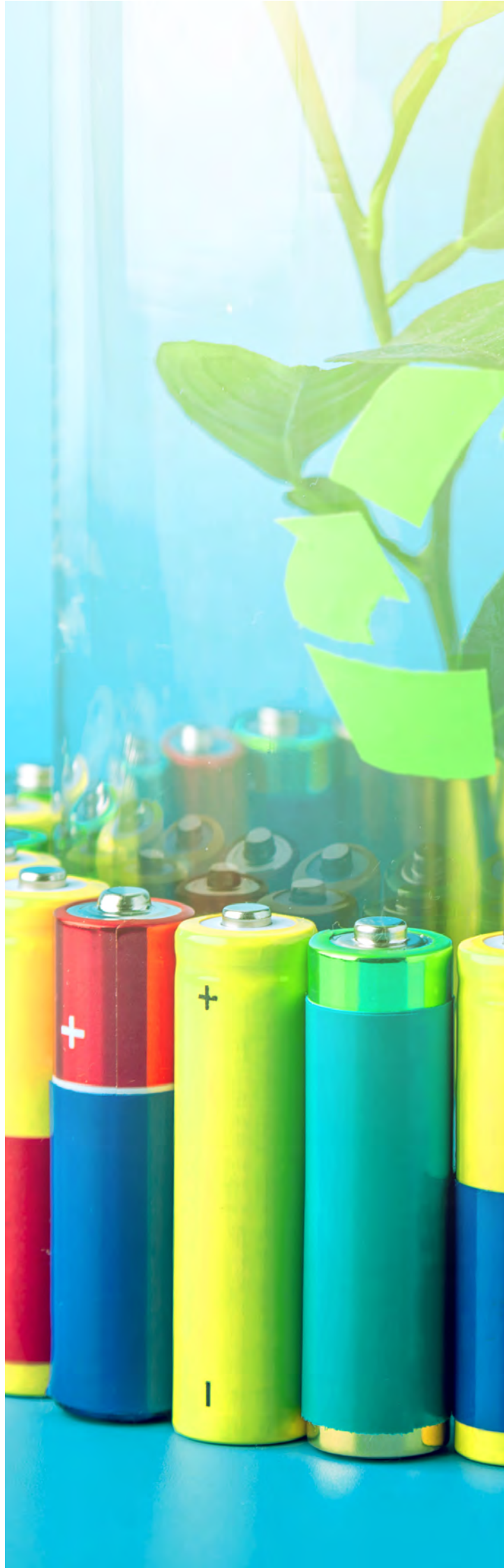
Pierwsze dwa dni poświęcone były zmianom i uzgodnieniom zespołów MT i WG dotyczących przedmiotowych norm.

Należy zwrócić uwagę, że o bateriach pierwotnych (w omawianej tematyce TC 35) mówimy wtedy, gdy chodzi o baterie powszechnego użytku, np. tzw. paluszki typu AA (znane też jako R6, węglowo-cynkowe, LR6, alkaliczne) lub o mniejszej średnicy, a co za tym idzie, także mniejszej pojemności, typu AAA (LR03, alkaliczne). Po rozładowaniu takich baterii nie da się ponownie naładować i nie nadają się już do użytku.

O bateriach wtórnych mówimy, gdy chodzi o baterie (akumulatory) przeznaczone do ładowania.

Okolo 90% baterii używanych w Polsce to baterie jednorazowe (pierwotne).

Obecnie na rynku dominują dwa rodzaje baterii: węglowo-cynkowe oraz alkaliczne na napięcie znamionowe 1,5 V. W węglowo-cynkowych jako elektrolitu używa się wodnego roztworu chlorku amonu bądź cynku. W bateriach alkalicznych elektrolitem jest wodny roztwór zasadowy (wodorotlenek potasu).



Ogniwa alkaliczne mają znacznie większą gęstość energii, dzięki czemu są bardziej wydajne, zatem pracują dłużej.

Polacy rocznie zużywają ok. 290 milionów jednorazowych baterii zawierających metale ciężkie (ołów, kadm, nikiel, cynk i rtęć), które nie ulegają neutralizacji i redukcji, oraz szkodliwe pierwiastki takie jak lit i mangan. Baterie ze względu na swoją budowę i wykorzystanie szybko się zużywają i często trafiają po prostu do kosza, a uwalniane z nich metale ciężkie oraz wiele substancji toksycznych lub żrących wchodzących w ich skład stanowi poważne zagrożenie dla środowiska. Dlatego baterie zużyte należy oddawać do przeznaczonych do tego punktów zbiórki.

Podczas 3-dniowego Posiedzenia IEC/TC 35 Polskę reprezentowali Agnieszka Komocka (Komitet Techniczny nr 54 ds. Chemicznych Źródeł Prądu) oraz Jarosław Janas (prezes Zarządu firmy Panasonic Energy Poland S.A. - głównego organizatora Posiedzenia IEC/TC 35 i Członka KT 54). Zakłady mieszczą się w Gnieźnie i jest to jedna z dwóch fabryk koncernu Panasonic Energy w Europie, produkująca baterie do użytku powszechnego, druga fabryka bliźniacza mieści się w Belgii.

Podczas Management Meeting omówione zostały ogólne kierunki rozwoju i działania IEC w zakresie baterii i ogniw oraz organizacja minionych i przyszłych posiedzeń plenarnych IEC na świecie.

Na Posiedzeniu Plenarnym IEC/TC 35 poruszono najważniejsze punkty prac w zespołach zadaniowych i roboczych oraz podsumowano działania.

Dużo uwagi poświęcono zagadnieniom ochrony środowiska i odpowiedniej selekcji odpadów w postaci zużytych baterii i ich utylizacji, co było przedmiotem posiedzenia grupy roboczej WG 19.

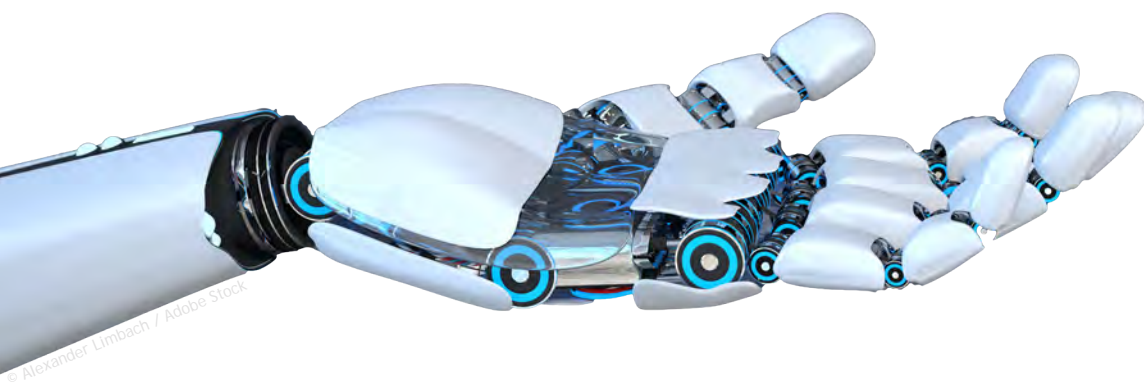
Na zakończenie Posiedzenia Plenarnego Przewodniczący IEC/TC 35 Marc K. Boolish z USA podziękował Polskiemu Komitetowi Normalizacyjnemu za gościnność i znakomitą organizację spotkania.

*Sławomir Zieliński
Wydział Prac Normalizacyjnych PKN - Sektor Elektryki*



PRZEMYSŁ 4.0

- rewolucja, która już się rozpoczęła



Jesteśmy świadkami czwartej rewolucji przemysłowej, która łączy technologie, przemysł i coraz bardziej postępującą cyfryzację obecnego Internetu Rzeczy (IoT). Charakteryzuje się połączeniem technologii, które zacierają granice pomiędzy sferami fizycznymi, cyfrowymi i biologicznymi. Wyróżnia się nowymi przełomowymi technologiami w wielu dziedzinach, w tym robotyce, sztucznej inteligencji (AI), nanotechnologii, informatyce kwantowej, biotechnologii, Internecie Rzeczy, Przemysłowym Internecie Rzeczy, technologiach bezprzewodowych piątej generacji (5G), druku 3D czy też w pełni autonomicznych pojazdach.



© sdecoret / Adobe Stock

Przemysł inteligentny

Nowoczesne technologie mają ogromny potencjał, aby nadal łączyć miliardy ludzi z siecią, znacząco poprawiać wydajność przedsiębiorstw i organizacji oraz pomagać w regeneracji środowiska naturalnego przez lepsze zarządzanie aktywami. Technologie oparte na IoT sprawiają, że fabryki stają się „inteligentniejsze”, bezpieczniejsze i bardziej przyjazne środowisku. IoT łączy fabrykę z całą gamą inteligentnych rozwiązań produkcyjnych, a producentom umożliwia sprawdzanie, w jaki sposób konsumenci używają danego produktu, oraz określanie, które właściwości są najważniejsze.

Czy tylko technologia?

Przemysł 4.0 przedstawiany jest głównie z perspektywy technologicznej, ale nie można zapominać o aspekcie społecznym. Korzyści dla ludzi wynikające z nowych technologii dotyczą życia codziennego, zdrowia, różnych wymiarów bezpieczeństwa.

Komitety Techniczne i normy

Normy są niezbędne w kształtowaniu Przemysłu 4.0, pomagają w koordynowaniu przepływu procesów i pracy, są reakcją na dynamicznie rozwijający się rynek i jego potrzeby. Budują globalny rynek bezpiecznych, energooszczędnych, interoperacyjnych urządzeń i systemów IoT.

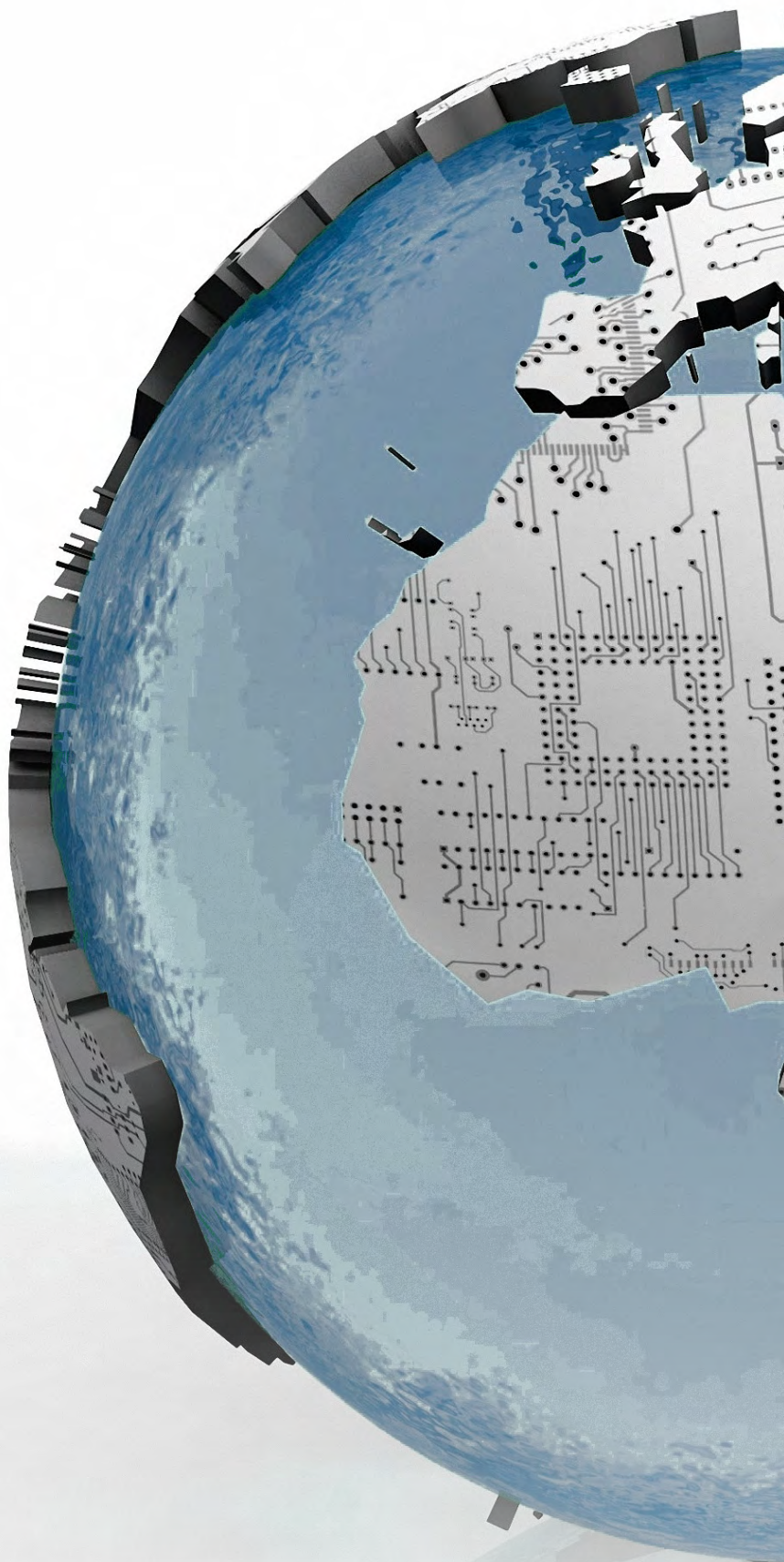
Komitety Techniczne PKN związane z tą tematyką i współpracujące z komitetami międzynarodowymi to m.in.:

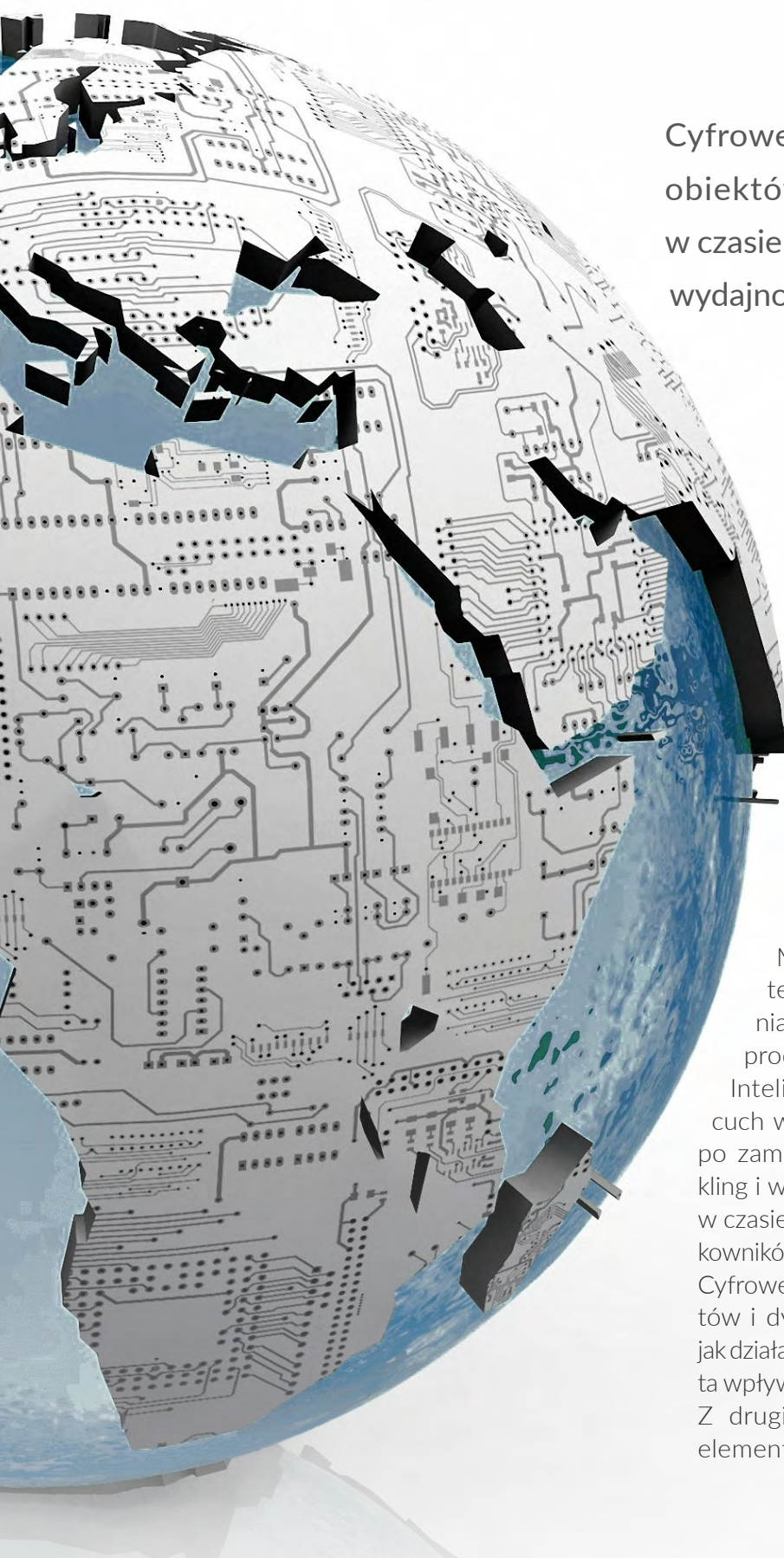
- KT 8 ds. Terminologii, Dokumentacji i Symboli Graficznych, Oznaczeń Wielkości i Jednostek Miar w Elektryce;
- KT 50 ds. Automatyki i Robotyki Przemysłowej;
- KT 207 ds. Obróbki Ubytkowej i Przyrostowej oraz Charakterystyki Warstwy Wierzchniej;
- KT 17 ds. Pojazdów i Transportu Drogowego;
- KT 74 ds. Aparatury Rozdzielczej i Sterowniczej Wysokonapięciowej;
- KT 60 ds. Energoelektroniki i Przyrządów Półprzewodnikowych;
- KT 281 ds. Bezpieczeństwa Maszyn pod Względem Elektrycznym;
- KT 104 ds. Kompatybilności Elektromagnetycznej;
- KT 303 ds. Materiałów Elektroizolacyjnych;
- KT 77 ds. Aparatury Rozdzielczej i Sterowniczej Niskonapięciowej.

Przed nami jeszcze wiele nieodkrytych perspektyw rozwoju i pewne jest, że będziemy zmierzać do przekraczania granic niemożliwego, a normalizacja będzie miała w tym zasadnicze znaczenie.

A.K.

Dobre rzeczy przychodzą w parach w Industry 4.0





Cyfrowe bliźniaki to cyfrowe obrazy obiektów fizycznych lub procesów w czasie rzeczywistym, które optymalizują wydajność w inteligentnych fabrykach.

Michael A. Mullane

Wyobraź sobie, że otwierasz wiadomość e-mail z receptą na lekarstwa, mające wyleczyć twoją chorobę, o której nie wiedziałeś. Bez wizyty u doktora, a nawet zanim poczujesz się źle. Twój lekarz mógłby zdecydować się na leczenie po zbadaniu cyfrowej repliki, w tym danych (uzyskanych w czasie rzeczywistym) na temat diety, stylu życia i obecnego środowiska. Medycyna może jeszcze nie dotarła do tego punktu, ale tak zwane cyfrowe bliźniaki są bardzo realne w świecie inteligentnej produkcji, znanej również jako Industry 4.0. Inteligentne wytwarzanie obejmuje cały łańcuch wartości i cykl życia produktu - od pomysłu po zamówienie, budowę i rozwój, dostawę, recykling i wszystkie powiązane usługi, a także integrację w czasie rzeczywistym danych wejściowych od użytkowników lub konsumentów oraz informacji zwrotnych. Cyfrowe bliźniaki są wirtualną reprezentacją elementów i dynamiki tego, jak produkt jest wytwarzany, jak działa i jak działa przez cały cykl życia. Cyfrowe bliźnięta wpływają na projekt, produkcję i działanie produktu. Z drugiej strony skali rosnąca liczba głównych elementów infrastruktury ma cyfrowe bliźniaki.



Na przykład w Australii ponad 2 000 czujników monitoruje fizyczną integralność mostu Sydney Harbour Bridge w celu dostosowania go do cyfrowego bliźniaka. Technologia jest integralną częścią fabryki Siemens w Amberg w Niemczech. Fabryka w Bawarii jest w 75% zautomatyzowana, ale nadal zatrudnia 1 300 osób, ponieważ - przynajmniej na razie - ludzie wciąż wykonują wiele zadań lepiej niż maszyny. Fizyczna fabryka ma cyfrowego bliźniaka, który jest identyczny pod każdym względem. Służy do planowania procesu produkcyjnego i programowania maszyn, a także projektowania produktów i ich testowania. Kiedy pojawi się skuteczny działający model i wszystkie błędy zostaną usunięte, fizyczna fabryka rozpocznie produkcję. Technologia pozwoliła fabryce skalować produkcję do 15 milionów sztuk rocznie, co stanowi 13-krotny wzrost od 1989 r., bez zatrudniania większej liczby osób lub przeprowadzki do większych pomieszczeń. Cyfrowe bliźnięta są możliwe dzięki przewadze niedrogich czujników, niezawodnej transmisji danych i inteligentnych systemów analitycznych do przetwarzania i podejmowania decyzji. Technologia jest łatwo dostępna i umożliwia producentom zrozumienie, w jaki sposób ich maszyny wpływają na tolerancje, naprężenia i projektowanie produktu. Według Siemens wskaźnik defektów w zakładzie Amberg jest bliski zera. Jest to tym bardziej niezwykłe, że zakład produkuje 1 200 różnych produktów na tych samych liniach produkcyjnych.

Inteligentna produkcja może opierać się na Normach Międzynarodowych

Normalizacja ma kluczowe znaczenie, ponieważ coraz więcej firm na całym świecie stosuje inteligentne procesy. Przemysł 4.0 wymaga bezprecedensowej integracji systemów w domenach, hierarchicznych granicach i fazach cyklu życia. Dlatego IEC kładzie duży nacisk na pracę systemową.

Zarząd Normalizacyjny IEC (SMB) utworzył Grupę ds. Oceny systemów 7 (SEG 7), aby utworzyć drogę do utworzenia Komitetu Systemowego (SyC). Zakres grupy obejmuje sporządzanie wykazu istniejących norm i projektów, a także zachęcanie do współpracy innych organizacji w celu pomocy w mapowaniu działań związanych z inteligentnym wytwarzaniem, które są blisko powiązane i uczestniczą w działaniach proponowanego SyC.

SEG 7 ściśle współpracuje i usprawnia współpracę między różnymi komitetami technicznymi IEC/TC. Obejmują one:

- TC 3: *Information structures and elements, identification and marking principles, documentation and graphical symbols* (współpracuje PKN/KT 8 ds. Terminologii,

Dokumentacji i Symboli Graficznych, Oznaczeń Wielkości i Jednostek Miar w Elektryce);

- TC 17: *High-voltage switchgear and controlgear* (współpracuje PKN/KT 74 ds. Aparatury Rozdzielczej i Sterowniczej Wysokonapięciowej);
- TC 22: *Power electronic systems and equipment* (współpracuje PKN/KT 60 ds. Energoelektroniki i Przyrządów Półprzewodnikowych);
- TC 44: *Safety of machinery - Electrotechnical aspects* (współpracuje PKN/KT 281 ds. Bezpieczeństwa maszyn pod Względem Elektrycznym);
- TC 65: *Industrial-process measurement, control and automation* (współpracuje PKN/KT 50 ds. Automatyki i Robotyki Przemysłowej);
- TC 77: *Electromagnetic compatibility* (współpracuje PKN/KT 104 ds. Kompatybilności Elektromagnetycznej);
- TC 111: *Environmental standardization for electrical and electronic products and systems* (współpracuje PKN/KT 303 ds. materiałów Elektroizolacyjnych);
- TC 121: *Switchgear and controlgear and their assemblies for low voltage* (współpracuje PKN/KT 77 ds. Aparatury Rozdzielczej i Sterowniczej Niskonapięciowej);
- CISPR: *International special committee on radio interference, and its SCs* (PKN/KT 104 ds. Kompatybilności Elektromagnetycznej).

Wspólny Komitet Techniczny (JTC) 1 ds. Technologii informacyjnej, stworzony przez IEC i ISO, opracowuje również odpowiednie normy za pośrednictwem swoich podkomitetów (SC). Wśród nich są:

- ISO/IEC JTC 1/SC 27: *IT security techniques* (współpracuje PKN/KT 182 ds. Ochrony Informacji w Systemach Teleinformatycznych);
- ISO/IEC JTC 1/SC 41: *Internet of things and related technologies*;
- ISO/IEC JTC 1/SC 42: *Artificial intelligence*.

Normy Międzynarodowe pomagają producentom w rozwijaniu ich produktów i usług w bardziej wydajny, bezpieczny i zrównoważony sposób. Wiele firm, konsorcjów i innych organizacji branżowych aktywnie uczestniczy w pracach normalizacyjnych.

Przemysł 4.0 wymaga bezproblemowej integracji wielu systemów, dlatego normalizacja ma tak zasadnicze znaczenie dla inteligentnego wytwarzania.

Oprac. na podstawie www.iec.ch
Tłum. J. S.

System kodowania kosztów standardowych dla urządzeń do produkcji i przeróbki ropy naftowej i gazu PN-EN ISO 19008:2018-05

Koszty wiążą się nierozdzielnie z każdą działalnością gospodarczą, której celem jest uzyskanie określonego efektu gospodarczego. Z ekonomicznego punktu widzenia kosztem jest celowe zużycie różnych czynników związanych z normalną działalnością podmiotu.

System kodowania kosztów i świadome działanie w tym obszarze może przynieść wymierne korzyści dla każdego podmiotu. Niestety nie wszystkie podmioty utworzyły taki system, a jak wynika z obserwacji, takiego systemu kodowania nie było również dla przemysłu naftowego, petrochemicznego i gazowniczego. W związku z tym została opracowana norma EN ISO 19008:2018 System kodowania kosztów standardowych dla urządzeń do produkcji i przeróbki ropy naftowej i gazu.

Celem stworzenia systemu kodowania kosztów standardowych było umożliwienie podmiotom gromadzenia i raportowania kosztów i wielkości związanych z pracami poszukiwawczymi złóż, ich zagospodarowaniem, działaniem oraz usuwaniem instalacji do produkcji i przeróbki ropy naftowej i gazu dla przemysłu naftowego, petrochemicznego i gazowniczego.

Powstała norma ma na celu zapewnienie jednolitej podstawy kodowania, a przedstawiony w niej system kodowania kosztów standardowych został odniesiony do:

- szacowania kosztów;
- monitorowania i raportowania kosztów rzeczowych;
- zbierania danych dotyczących końcowych wielkości i kosztów;
- standaryzowania wymiany danych o kosztach między organizacjami;
- wdrożenia w systemie kosztów.

Przytoczona norma jest przeznaczona dla:

- właścicieli, operatorów i przedsiębiorstw, które są uprawnione lub przyczyniają się do eksploatacji złóż ropy i gazu;
- stowarzyszeń branżowych i handlowych;
- producentów oraz wykonawców;
- wykonawców usług inżynierii kosztowej, dostawców systemów kosztów, dostawców
- komparastyki itd.;
- administracji i organów regulacyjnych.

Nie ma natomiast zastosowania do:

- klasyfikacji kosztów związanych z zasadami księgowania kosztów, szczegółowymi umowami, lokalnymi wymaganiami dotyczącymi sprawozdawczości i kosztów dla organów krajowym, przepisów rządowych i przepisów podatkowych itd.;
- właściwej struktury podziału projektu (np. struktur podziału pracy, struktur podziału kontraktu, struktur podziału organizacyjnego) lub podziału aktywów, które są i pozostaną niepowtarzalne, jednakże może stanowić podstawę do ustanowienia takich szczególnych systemów klasyfikacji.

Norma PN-EN ISO 19008 ma ogromny potencjał i może stać się dokumentem ważnym, a nawet niezbędnym dla znacznej części podmiotów gospodarczych z przemysłu naftowego, petrochemicznego i gazowniczego oraz przyczynić się do podejmowania działań zgodnych z najwyższymi światowymi standardami.

Krzysztof Rakowski
Wydział Prac Normalizacyjnych PKN – Sektor Górnictwa

KT 123 ds. Badań Własności Metali

Badania nieniszczące wykonuje się w celu wykrywania wad materiału, oceny właściwości materiału i wykonywania pomiarów, nie powodując przy tym zmian w badanych przedmiotach.

W 2018 r. w KT 123 ds. Badań Własności Metali opracowano polską wersję językową pierwszej i drugiej części normy:

- PN-EN 10228-1:2016-07 **Badania nieniszczące odkuwek stalowych – Część 1: Badanie magnetyczno-proszkowe;**
- PN-EN 10228-2:2016-07 **Badania nieniszczące odkuwek stalowych – Część 2: Badanie penetracyjne.**

Są one wprowadzeniem norm EN 10228-1:2016 oraz EN 10228-2:2016 opracowanych przez Komitet Techniczny ECISS/TC 111 „Odlewy i odlewki stalowe”.

W PN-EN 10228-1:2016-07 opisano techniki i kryteria akceptacji dla badania magnetyczno-proszkowego odkuwek wykonanych z materiałów ferromagnetycznych. Metodę tę stosuje się w celu wykrycia nieciągłości powierzchniowych oraz nieciągłości położonych tuż pod powierzchnią, przy czym należy pamiętać, że możliwość wykrywania takich nieciągłości maleje wraz z głębokością.

Ponadto w normie określono procedurę, system oraz zakres badania, aparaturę, kwalifikacje personelu, etapy wytwarzania, stan powierzchni, magnesowanie i rozmagnesowanie, zastosowanie środków wykrywających, sposób obserwacji, klasyfikację wskazań, usuwanie wad i protokół badania. W załączniku informacyjnym wymieniono istotne zmiany techniczne w porównaniu do wydania EN 10228-1:1999.

W PN-EN 10228-2:2016-07 opisano techniki i kryteria akceptacji dla badania penetracyjnego odkuwek stalowych. Metoda ta stosowana jest w celu wykrycia nieciągłości powierzchniowych. Określono w niej także procedurę, system oraz zakres badania, aparaturę i ro-

dzaj stosowanych preparatów do badań, kwalifikacje personelu, etapy wytwarzania, stan powierzchni, przebieg procesu badania penetracyjnego, sposób obserwacji, usuwanie wad i protokół badania. Również w tej części normy wymieniono w złączniku informacyjnym istotne zmiany techniczne w porównaniu do poprzedniego wydania normy.

Wieloczęściowa norma PN-EN 10228 została zaktualizowana i dostosowana do obecnego stanu wiedzy technicznej. Jest niezbędna zarówno dla laboratoriów oraz instytutów badawczych, jak i dla wytwórców i odbiorców odkuwek stalowych. Normy te przyczynią się do ujednoczenia oceny i poprawy jakości wyrobów.

Urszula Niedźwiedzka
Wydział Prac Normalizacyjnych PKN - Sektor Hutnictwa





Jak kształtowała się polska normalizacja, która niebawem osiągnie sto lat?

Rok 2018 stał się rokiem jubileuszowym dla Polski. Obchodzimy 100-lecie odzyskania niepodległości. To czas ważny także dla polskiej normalizacji, której historia związana jest z wydarzeniami polityczno-gospodarczymi, wybitnymi osobowościami, postępem nauki, otwartością do przekraczania granic, wsłuchiwanie się w potrzeby zmieniającej się rzeczywistości i, co ważne, odpowiadania na te potrzeby.

„Historia polskiego prawa normalizacyjnego” opisana przez Tomasza Schweitzera – Prezesa PKN. Przedruk artykułu z „Wiadomości PKN 4/2014”.

Podjąłem się trudnego zadania opracowania historii Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, widzianego poprzez postanowienia kolejnych aktów prawnych dotyczących polskiego systemu normalizacyjnego. Było dla mnie oczywiste, że pracę należy rozpocząć, gromadząc wszystkie ustawy opisujące ten system. Niestety, z bardzo ciekawego ze względu na rolę normalizacji okresu między wojnami światowymi nie zachowały się dokumenty dotyczące PKN. Nie pozostało mi nic innego, jak wykorzystywać dokumenty wtórne. Historia jest subiektywną oceną przeszłości, to opracowanie jest więc moją subiektywną oceną wydanych aktów prawnych w zakresie normalizacji i oceny statusu PKN.

W cytatach i ich omówieniach zachowałem pisownię oryginalną.

Normalizacja w II Rzeczypospolitej

2 lipca 1923 roku Rada Ministrów powołała do życia Komitet Techniczny dla normalizacji wytworów przemysłowych oraz ich dostawy przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu.

W następnym roku – 14 czerwca 1924 roku odbyło się pierwsze posiedzenie tego Komitetu Technicznego.

9 grudnia 1924 roku, na drugim posiedzeniu Komitet Techniczny uchwalił używanie – równoległe z nazwą urzędową – skrótu Polski Komitet Normalizacyjny oznaczonego literami P.K.N. oraz nazywanie opracowanych przez niego norm Polskimi Normami, w skrócie P.N. Na wniosek Komitetu zostało to potwierdzone Rozporządzeniem Rady Ministrów.

Normalizacja w Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej 1945-1952

Jeszcze przed zakończeniem wojny w Europie reaktywowano polski system normalizacyjny. Uchwała Rady Ministrów z 21 kwietnia 1945 roku (brak w archiwum) powołuje PKN, podporządkowując go bezpośrednio Prezydium Rady Ministrów. Nie jest to dziwne, odbudowa kraju wymagała nakazowego systemu działań. Podstawowym zadaniem PKN było przeanalizowanie

zbioru norm opracowanych przed wojną pod kątem możliwości wykorzystywania ich w warunkach w jakich znalazła się Polska po wojnie. Mam tu na uwadze nie tylko zniszczenia wojenne, lecz także przewidywaną już wtedy zmianę granic.

Pierwszym aktem powojennym w zakresie normalizacji jest Ustawa z 3 lipca 1947 roku o normach i standartach budowlanych. Ustawa przyznaje prawo Ministrowi Odbudowy ustanawiania norm z zakresu budownictwa lub dowolnego innego zakresu techniki, jeśli ma on jakikolwiek związek z budownictwem, przy czym w tym ostatnim przypadku ustanowienie następuje w porozumieniu z ministrem właściwym dla tego innego zakresu techniki. Pojawia się po raz pierwszy definicja standardu budowlanego („standarty budowlane mogą określać minimalny i maksymalny poziom zaspokajania potrzeb w zakresie przestrzeni mieszkalnej i użytkowej oraz wyposażenia budynków”) i definicja projektu wzorowego budynku w szczególności dla osiedli wiejskich lub pracowniczych, i z tymi to standardami do dzisiaj stykają się pokolenia Polaków. Pojawia się także pojęcie normy zalecanej, której stosowanie jest wskazane.

Ustawa nie pozostawia wątpliwości: normy i standardy są obowiązkowe, określa sposób nadzoru i egzekwowanie kar za uchylanie się od stosowania obowiązujących norm i standardów. Jak ocenić tę ustawę, patrząc z dzisiejszej perspektywy? Jest to niewątpliwie akt ograniczający kompetencje PKN – krajowej jednostki normalizacyjnej, tylko w ówczesnym prawodawstwie nie istniało jeszcze takie pojęcie. Wprowadzanie norm przez ministra jest równoznaczne z przypisaniem normie cech przepisu. Warto może podać kilka nazwisk osób, które podpisały ustawę: Bolesław Bierut, Józef Cyrankiewicz, Michał Kaczorowski, Hilary Minc, Edward Osóbka-Morawski.

W tym samym roku Polska uczestniczy w powołaniu Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej (ISO) i staje się jej członkiem. Prawdopodobnie to członkostwo wymusza na władzach administracyjnych wyodrębnienie jednostki organizacyjnej reprezentującej interesy Polski w ISO. Taką jednostką mógł być tylko PKN, który jak pamiętamy od 1945 roku jest organem podporządkowanym Prezydium Rady Ministrów. Trzeba wspomnieć, że normalizacja z zakresu elektryki jest w dalszym ciągu prowadzona przez SEP i nieznanne są dokumenty ustalające relacje rząd – PKE.

W dwa lata później, 20 grudnia 1949 roku, Sejm RP uchwała Ustawę o utworzeniu Polskiego Komitetu Normalizacyjnego oraz o polskich normach i standartach. Z mocy ustawy tworzy się instytucję o osobowości prawnej prowadzącą na zasadach naukowych(!) prace normalizacyjne w dziedzinie techniki, wytwórczości, zdrowotności publicznej, handlu, potrzeb administracji oraz dla organizacji życia gospodarczego. Nadzór nad Komitetem sprawuje Przewodniczący Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego. PKN jest jednostką budżetową. Władzami PKN są dyrekcja i Rada Naukowa powoływane przez Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania. PKN ustala Polskie Normy i ma wyłączne prawo oznaczania ich znakiem PN (Polska Norma). I najciekawsze: „Przewodniczący Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego może uznać w drodze rozporządzenia określone normy i standardy ustalone przez Komitet za obowiązujące na całym obszarze państwa lub pewnej jego części lub dla pewnych gałęzi życia gospodarczego”. To oznacza, że Polska Norma nie była z zasady obowiązująca. Utrzymano w mocy uprawnienia w zakresie norm budowlanych, tylko organem kompetentnym do nadzoru nad tymi normami jest już Minister Budownictwa. Ustawa daje także uprawnienia Komitetowi do prowadzenia rejestru norm.

1953

W przeddzień śmierci Józefa Wissarionowicza Dżugaszwili 4 marca 1953 roku Rada Państwa Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej wydała dekret o normach i o Polskim Komitecie Normalizacyjnym. Zgodnie z obowiązującą wówczas praktyką artykuł pierwszy dekretu określa cel działalności normalizacyjnej, m.in. jako ułatwiającej wzajemne stosunki gospodarcze ze Związkiem Socjalistycznych Republik Radzieckich i z krajami demokracji ludowej. Dekret wprowadza po raz pierwszy pojęcia: normy zakładowej – stosowanej w jednym lub więcej uspołecznionych zakładach pracy, resortowej – stosowanej w ramach resortu, państwowej – stosowanej na całym obszarze państwa lub dla określonej gałęzi gospodarki narodowej. Kryterium podziału był zakres stosowania normy. Normy państwowe oznacza się (dzisiaj pewnie byłoby: są oznaczane...) znakiem „PN” (Polska Norma). Pierwszy raz użyto nazwy własnej. Normy zakładowe, resortowe i projekty norm państwowych mają opracowywać uspołecznione zakłady pracy i jednostki organizacyjne

zainteresowanych resortów. Normy państwowe opracowuje Polski Komitet Normalizacyjny, centralny organ administracji państwowej w zakresie normalizacji. Normy zakładowe i resortowe ustanawia właściwy minister, przy czym może przekazać pełnomocnictwo do ustanawiania norm zakładowych podległym sobie organom. Normy państwowe ustala PKN, ale zatwierdza je Przewodniczący Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego w drodze rozporządzenia, ustalając, czy norma jest obowiązująca, czy tylko zalecana. Na PKN nałożono obowiązek prowadzenia rejestru norm państwowych i ewidencji norm resortowych, ogłaszania wykazu norm państwowych w organie PKN o nazwie „Biuletyn PKN”, przyznano prawo wydawania i rozpowszechniania norm państwowych.

Utrzymano w mocy kwalifikację prac normalizacyjnych jako działalności naukowej, co przełożyło się na utworzenie w PKN stanowisk naukowych. Określenie tych stanowisk następowało w porozumieniu z Ministrem Szkolnictwa Wyższego i Polskiej Akademii Nauk. Na czele PKN stał Prezes powoływany przez Prezesa Rady Ministrów, przy PKN działała Rada Normalizacyjna. Zakres działania Rady Normalizacyjnej, tryb jej powoływania określał statut nadawany przez Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania.

A do zadań PKN należało w szczególności m.in.: „nadawanie kierunku pracom normalizacyjnym, zapewniającego postęp techniczny, oraz opracowanie sposobów wszechstronnego wykorzystania osiągnięć nauki i techniki w gospodarce narodowej przez normalizację, a w szczególności sposobów pełnego wykorzystania osiągnięć przodującej nauki radzieckiej i radzieckich standartów”.

Wszechstronnego wykorzystania osiągnięć nauki i techniki w gospodarce (nie tylko przez normalizację i nie tylko przodującej nauki) nie udało się w PRL (i RP) osiągnąć - i wtedy, i później, i szkoda, że nie.

Popatrzmy na Rozporządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z 12 listopada 1954 roku w sprawie zatwierdzenia norm państwowych ustalonych przez Polski Komitet Normalizacyjny (wydane na podst. Dekretu z 4 marca 1953 r.). Dziesięć norm uzyskało status normy państwowej oznaczonej PN obowiązującej na terenie całej Polski. Rozporządzenie zabrania produkować wyroby objęte normami w sposób niezgodny z normami, chyba że produkcja jest przeznaczona na eksport lub do badań naukowo-badawczych. Polskie Normy wymienione w rozporządzeniu dotyczą m.in.

skrzynek i kompletów skrzynkowych do piwa w butelkach typu grodzkiego (PN-50/D-79610), kopalniaków (PN-52/D-95001), butelki do portera (PN-51/G-79009), a było także rozporządzenie w sprawie norm obejmujących wozy konne... (dzisiaj to są pojazdy zaprzęgowe).

1961

Kilka lat po Czerwcu i Październiku. Ustawa z dnia 27 listopada 1961 roku o normalizacji ugruntowała w świadomości Polaków idee obligatoryjnego systemu normalizacji, już w artykule 2 stwierdzając, że działalność normalizacyjna jest jednym z podstawowych zadań ministerstw i innych organów wymienionych w niniejszej ustawie...

Polski Komitet Normalizacyjny staje się centralnym organem administracji państwowej, podległym Prezesowi Rady Ministrów. Na czele Komitetu stoi Prezes powoływany przez Prezesa Rady Ministrów, podobnie jak zastępcy Prezesa PKN. Przy PKN działa Rada Normalizacyjna – organ powołany do opiniowania planów i sprawozdań z działalności Komitetu. PKN przy wykonywaniu swoich zadań działa w porozumieniu z Komisją Planowania przy Radzie Ministrów, Komitetem do Spraw Techniki, z zainteresowanymi ministrami oraz współpracuje z instytucjami naukowymi. Już przy omawianiu zakresu działania PKN określonego w dekreście z 1953 roku ograniczyłem się do podania tylko jednego najbardziej charakterystycznego zadania. Pozostałe były związane z wykonywaniem różnego rodzaju planów i sprawozdań, opracowaniem zasad organizacji prac normalizacyjnych itp. Opracowywanie Polskich Norm wydzielono w odrębnym artykule. Ta sama konstrukcja została zachowana i w ustawie z 1961 roku (pamiętam, że zwracano wtedy uwagę, że rok 1961 można odwrócić do góry nogami), co miało może większe znaczenie, ze względu na to, że obok Polskich Norm i norm zakładowych po raz pierwszy w ustawie o normalizacji pojawiają się normy branżowe.

Działalność normalizacyjna miała być prowadzona na zasadach naukowych i w sposób planowy. Planowanie było charakterystyczną cechą krajów Europy centralnej lat 60. ubiegłego wieku i obejmowało wszystko, w tym normalizację. Wagę zagadnień normalizacyjnych podkreślało zakwalifikowanie planów normalizacyjnych do narodowych planów gospodarczych. Plany normalizacyjne miały w pierwszej kolejności uwzględniać potrzeby podstawowych gałęzi gospodarki narodowej.

Ustawa wyraża także ogromne znaczenie, jakie przywiązywano w tamtych latach do produkcji eksportowej, doprowadzając w końcu do absurdalnego (wtedy i dzisiaj) odróżniania produkcji na kraj i na eksport. Minister Handlu Zagranicznego otrzymał uprawnienia do wnioskowania do resortów produkujących wyroby na eksport do wprowadzenia do planów prac normalizacyjnych opracowań dotyczących artykułów na eksport.

Ze względu na zakres obowiązywania i znaczenie dla gospodarki narodowej ustawa rozróżnia następujące rodzaje norm:

Polskie Normy – powszechnie obowiązujące (ozn. PN), normy branżowe – obowiązujące z określonej branży (ozn. BN), normy zakładowe – obowiązujące (!) w jednym lub kilku zakładach pracy (ozn. ZN). Projekty tych norm (PN, BN i ZN) opracowują uspołecznione zakłady pracy i jednostki organizacyjne zainteresowanych resortów, przy czym właściwi ministrowie powierzają odpowiednim instytucjom prowadzenie prac normalizacyjnych w właściwej im branży. Takie instytucje pełnią rolę branżowych ośrodków normalizacyjnych. Polskie Normy ustanawia PKN, normy branżowe właściwy minister, normy zakładowe właściwy dyrektor zjednoczenia (dla wyjaśnienia: zjednoczenia miały w gospodarce planowej pełnić rolę zarządów dużych organizacji gospodarczych występujących w gospodarce kapitalistycznej i skupiały np. zakłady przemysłu motoryzacyjnego i instytuty naukowo-badawcze). Ogłoszenie o wprowadzeniu w życie Polskiej Normy lub normy branżowej podawano w Monitorze Polskim wraz z datą, od której obowiązują. W systemie nakazowym gospodarki data wprowadzenia miała zasadnicze znaczenie dla przemysłu. Wprowadzony system normalizacji obligatoryjnej stwarzał tylko wrażenie monolitu, obwarowanego karami za odejście od postanowień norm. Artykuł 10 ustawy dopuszcza, wprawdzie tylko w przypadkach uzasadnionych ważnym interesem gospodarczym - ale dopuszcza - odstąpienie od postanowień normy na mocy zezwolenia wydanego odpowiednio przez PKN lub właściwego ministra. Ten zapis stał się podstawą do dwoistości postępowania gospodarczego, prawo wyznaczało wysoki poziom techniczny wyrobów, który w produkcji i usługach stawał się niższy, oczywiście tylko w przypadkach uzasadnionych ważnym interesem gospodarczym.

Po raz pierwszy pojawia się w polskim prawie normalizacyjnym element systemu oceny zgodności – producenci są zobowiązani do wskazania zgodności

z PN lub BN znakiem zgodności z normą, przy czym zasady oznaczania określał PKN.

Warto także zwrócić uwagę, że wszystkie normy państwowe dotychczas obowiązujące stały się Polskimi Normami w rozumieniu ustawy z 1961 roku, normy państwowe zalecane i resortowe pozostają w mocy do czasu ich unieważnienia lub przekształcenia w PN lub BN.

1972

Zmiana sposobu rządzenia PRL po Grudniu przyniosła i zmiany w organizacji normalizacji polskiej. 29 marca 1972 roku Sejm w dość skomplikowany sposób ustalił nowe prawo normalizacyjne w Polsce. Po pierwsze, uchwalił ustawę znoszącą Centralny Urząd Jakości i Miar i Polski Komitet Normalizacyjny i zmieniającą w ustawie o normalizacji z 1961 roku nazwę „Polski Komitet Normalizacyjny” na „Polski Komitet Normalizacji i Miar”, po drugie, uchwalił ustawę o utworzeniu Polskiego Komitetu Normalizacji i Miar. Ta ostatnia ustawa liczy zaledwie 6 artykułów ustalających m.in. status Polskiego Komitetu Normalizacji i Miar jako centralnego organu administracji państwa w sprawach normalizacji, miar i probiernictwa, podległość Prezesowi Rady Ministrów, nadrzędność nad terenowymi urzędami miar i urzędami probierczymi. Zawarta w ustawie delegacja uprawniająca Radę Ministrów do wydania rozporządzenia w sprawach szczegółowych przy ogromnej zwięzłości ustawy wskazuje, jak bardzo ustawodawca był przywiązany do wizerunku PKN jako organu rządu. Ciekawe, że nowa ustawa nie uchyła postanowień ustawy z 1961 roku, czyli, że PKNiM działał w gruncie rzeczy na podstawie dwóch ustaw: z 1961 roku (PKN zmienić na PKNiM) i z 1972 roku. Istotną nowością było powierzenie PKNiM wydawania Dziennika Normalizacji i Miar, w którym ogłaszano Polskie Normy, normy branżowe i inne akty prawne, czyli oficjalnego dziennika urzędowego. Rada Ministrów wydała stosowne rozporządzenie 30 czerwca 1972 roku, rozwijając postanowienia ustawy z 1961 roku. Nie ma więc potrzeby odrębnego ustosunkowania się do postanowień nowych ustaw o normalizacji.

1979

Na półtora roku przed Sierpniem, w lutym 1979 roku Sejm dokonuje kolejnej zmiany ustawy o normalizacji z 1961 roku, dodając do zakresu działania PKNiM zagadnienia jakości. Sposób dokonania zamian jest taki sam, jak w 1972 roku, tylko tym razem dotyczy właśnie

tej ustawy. Ustawa ma tytuł o jakości wyrobów, usług, robót i obiektów budowlanych i tylko na pierwszy rzut oka dotyczy tylko wyrobów i usług związanych z budownictwem. Dotyczy jakości wszystkich wyrobów i usług. Treść ustawy odnosi się do zagadnień jakości wyrobów i na szczęście nie muszą tego omawiać. Część dotycząca zmian w PKN zawiera się w postanowieniach art. 32, w którym nazwę Polski Komitet Normalizacji i Miar w ustawie z 1972 roku zmienia się na Polski Komitet Normalizacji, Miar i Jakości. I już.

Proszę zwrócić uwagę na sposób konstruowania aktów prawnych dotyczących PKN w okresie 1972–1979. Ustawę o normalizacji z 1961 roku uzupełniono w 1972 roku o część dotyczącą miar, następnie w 1972 roku dołożono część dotyczącą jakości. W zakresie normalizacji nie nastąpiły żadne istotne zmiany w stosunku do ustaleń z 1961 roku.

Normalizacja w Rzeczypospolitej Polskiej

1993

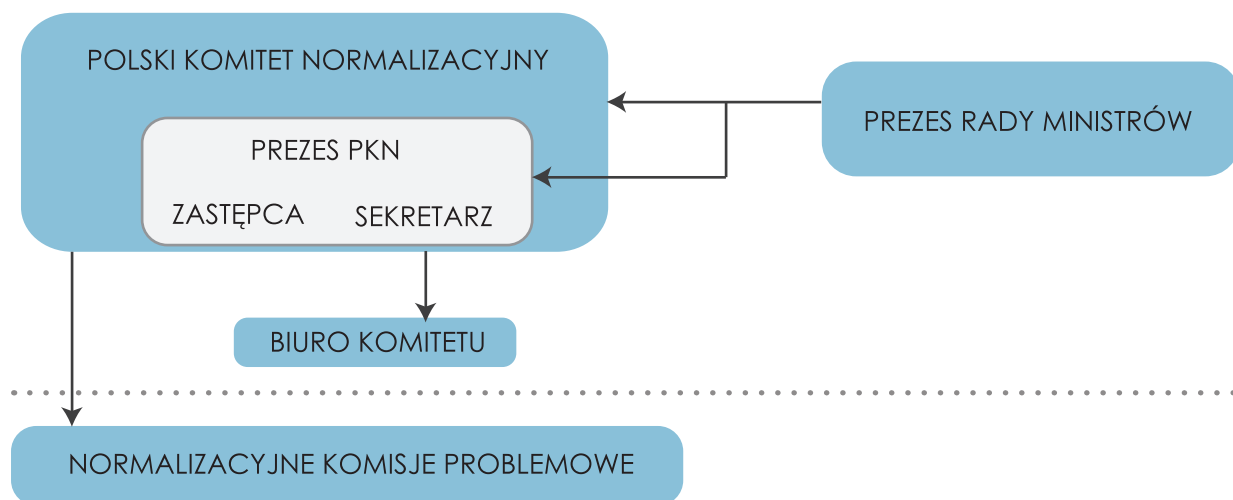
Układ stowarzyszeniowy RP z UE podpisany w 1991 roku zawierał między innymi warunki dostosowania prawa polskiego do wymagań swobodnego przepływu towarów, usług i ludzi. Dużym zaskoczeniem dla ówczesnych władz było znaczenie, jakie w tym zakresie strona unijna przypisywała normalizacji. Dostosowanie polskiego systemu normalizacyjnego do stosowanych w krajach europejskich i całkowita harmonizacja Polskich Norm z Normami Europejskimi stały się warunkami koniecznymi dla integracji. Niewiele osób zdaje sobie sprawę, że bez wypełnienia tego warunku integracja z UE nie byłaby możliwa, co więcej „warunek normalizacyjny” nie podlegał negocjacji. Jak się okazało w latach późniejszych, był to jeden z trudniejszych warunków do spełnienia, przede wszystkim z powodu prawie powszechnego niezrozumienia działań Polskiego Komitetu Normalizacyjnego w tej sprawie.

Już w 1993 roku Sejm RP uchwalił trzy ustawy przygotowane przez ekspertów ówczesnego Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości, które przekazywały kompetencje tego urzędu trzem niezależnym jednostkom organizacyjnym: Polskiemu Komitetowi Normalizacyjnemu, Głównemu Urzędowi Miar i Polskiemu Centrum Badań i Certyfikacji. Ustawa z 3 kwietnia 1993 r. o normalizacji (weszła w życie 1 stycznia 1994 roku) wprowadziła ponownie w Polsce system normalizacji dobrowolnej przez ustanowienie

zasad dobrowolnego opracowywania i stosowania Polskich Norm i uniezależnienie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (PKN) od administracji rządowej. Ustawa z 3 kwietnia 1993 roku spełniała wszystkie wymagania postawione przez Komisję Europejską i gdyby jej postanowienia były interpretowane w myśl zamierzeń ustawodawcy, gdyby brano pod uwagę zmiany w systemie normalizacji polskiej przy uchwalaniu innych ustaw, wydawaniu ekspertyz i wykładni, nie byłoby potrzeby uchwalania zmiany do ustawy w październiku 2000 roku i jej znowelizowania we wrześniu 2002 roku.

Od 1 stycznia 1994 roku Polskie Normy (PN) prześlą pełnić rolę aktów prawnych, a stały się uznanymi regułami technicznymi do dobrowolnego stosowania. PN stały się jedynymi dokumentami normalizacyjnymi, które mogły być uznane za normy krajowe, oznaczane symbolem PN na prawach wyłączności przez PKN. Z tych powodów zniesiono normy branżowe, zatwierdzone dotychczas przez właściwych ministrów. Ograniczenie norm krajowych tylko do Polskich Norm nie zabraniało zainteresowanym tworzenia norm zakładowych, środowiskowych itp.

Mimo wyraźnej deklaracji o dobrowolności stosowania PN ustawa dopuściła możliwość nałożenia obowiązku stosowania normy przez właściwego ministra w zakresie ochrony życia, mienia, bezpieczeństwa użytkownika itp. Jak się potem okazało, intencja twórców ustawy pozwalająca ministrom na stosowanie tego przepisu tylko w przypadkach wyjątkowych, zamiast przyczynić się do wprowadzenia w życie systemu normalizacji dobrowolnej, w praktyce ugruntowywała poprzedni system nakazowy. Przyczyniła się do tego znaczna liczba PN, na które natychmiast nałożono obowiązek stosowania, jak również powszechnie błędna interpretacja pojęcia „obowiązek stosowania normy”. Normy o nałożonym obowiązkach stosowania błędnie nazywano normami obowiązującymi, co w konsekwencji oznaczało traktowanie norm po staremu, jak w normalizacji nakazowej. Nie jest to dziwne, normalizacja nakazowa jest bardzo wygodna dla legislatorów i producentów, ma tylko jedną bardzo istotną wadę, ogranicza innowację, a przez to konkurencyjność tych ostatnich. Nałożenie obowiązku stosowania normy oznacza nie więcej niż tylko utworzenie przepisu o treści identycznej z normą lub jej fragmentem, przy niezmiennym statusie normy.



Rys. 1 System normalizacji polskiej według ustawy z 1993 roku

Polski Komitet Normalizacyjny stał się państwową jednostką organizacyjną o dużej niezależności od władz państwowych. Struktura wewnętrzna jednostki była raczej skomplikowana ze względu na zależność poszczególnych organów.

Najwyższym organem PKN było ciało kolegialne mianowane przez Prezesa Rady Ministrów liczące 28 osób, w tym Prezes PKN, Zastępca Prezesa PKN i Sekretarz PKN. Pozostałe 25 osób było powoływane spośród przedstawicieli resortów, urzędów centralnych, przedstawicieli organizacji konsumenckich, zawodowych, związkowych, stowarzyszeń naukowo-technicznych itp. Prezes PKN reprezentował PKN na zewnątrz i był obowiązany do realizacji uchwał komitetu. Zadania statutowe wykonywał za pomocą Biura Komitetu. Życie pokazało, że taki schemat organizacyjny działa poprawnie tylko w warunkach całkowitej zgodności poglądów wszystkich zainteresowanych stron. W praktyce za realizację zadań statutowych PKN odpowiadał przed Premierem tylko Prezes PKN. Z Biurem PKN współpracowały Normalizacyjne Komisje Problemowe odpowiedzialne za stronę merytoryczną (opracowywanie i aktualność) Polskich Norm. Biuro PKN sprawowało nadzór nad organizacją prac komisji wyłącznie pod kątem zgodności z obowiązującymi procedurami. W skład komisji wchodził przedstawiciele przemysłu, organizacji gospodarczych, konsumenckich itp., w praktyce komisje zostały zdominowane przez przedstawicieli jednostek naukowo-badawczych. Przyjęto możliwość finansowania prac normalizacyjnych z bu-

dżetu. Zdawano sobie sprawę, że przyjęcie w pełni zasady stosowanej w normalizacji światowej, że koszty opracowania normy ponoszą zainteresowane środowiska nie jest jeszcze możliwe, że udział finansowy środowisk będzie się z czasem zwiększał. W praktyce większość opracowań była finansowana ze środków budżetowych, członkowie komisji otrzymywali wynagrodzenie za udział w posiedzeniach, PKN zwracał koszty delegacji krajowych i w części lub całkowicie finansował wyjazdy zagraniczne na posiedzenia organów międzynarodowych organizacji normalizacyjnych. W rezultacie, utrzymało się przekonanie, że wszystko jest jak dawniej. Komitet otrzymał bardzo szerokie uprawnienia w zakresie oceny planów i programów prac Biura PKN i komisji, zmian organizacyjnych i, wbrew intencji ustawodawcy, w zakresie opracowywania Polskich Norm. To komitet kolegialnie „ustanawiał i wycofywał” Polskie Normy. Warto zwrócić uwagę, że miało to być tylko formalne, może bardziej „uroczyście”, ale tylko stwierdzenie poprawności proceduralnej, tymczasem termin ustanawianie jest powszechnie kojarzony ze stanowieniem prawa, co prowadziło do nadinterpretacji ustawy w tym zakresie, co gorsza, także w samym PKN.

System opracowywania Polskich Norm został dostosowany do systemów obowiązujących w normalizacji międzynarodowej. Systemy te odznaczają się otwartością, czyli dają każdemu zainteresowanemu możliwość udziału w opracowywaniu normy, wpływania na jej treść. Treść norm jest uzgadniana zgodnie

z zasadą konsensu (ogólne porozumienie charakteryzujące się brakiem trwałego sprzeciwu znaczącej części zainteresowanych w odniesieniu do istotnych zagadnień, osiągnięte w procesie rozpatrywania poglądów wszystkich zainteresowanych i zbliżenia przeciwstawnych stanowisk). Otwartość systemu pozwalała każdemu obywatelowi RP zgłosić swoje uwagi do projektu Polskiej Normy. Przyjęta zasada konsensu została jednak w praktyce naruszona przez wspomnianą nadinterpretację wyrażającą się przyznaniem członkom komitetu uprawnień decyzyjnych w chwili „ustanawiania” Polskiej Normy. Polskie Normy mogły wprowadzać treść Norm Międzynarodowych i Europejskich. Ustawa nie mówiła nic o języku wprowadzanej normy, jednak większość wydanych ekspertyz w tej sprawie jednoznacznie stwierdzała, że musi to być język polski, wywodząc najczęściej ten przymus z faktu, że norma jest... przepisem.

Ustawa z 1993 roku nie wypowiedziała się wprost co do własności praw autorskich, stwierdzając jedynie, że PKN publikuje i rozpowszechnia Polskie Normy. Taki sposób zapisu zdawał się gwarantować ochronę prawną norm, zwłaszcza Norm Międzynarodowych i Europejskich, do ochrony których Polska (PKN) była zobowiązana z mocy podpisanych porozumień. Może powodem takiego oszczędnego zapisu było ówczesne polskie prawo w zakresie ochrony praw autorskich? Życie szybko wykazało, że taki zapis nie jest wystarczający i może być różnie interpretowany. Wprowadzona w 2000 roku zmiana do ustawy o normalizacji poprawiła sytuację. PKN przyznano wyłączność na wydawanie i rozpowszechnianie Polskich Norm i ich projektów oraz publikowanie i rozpowszechnianie norm europejskich i międzynarodowych i ich projektów.

1998

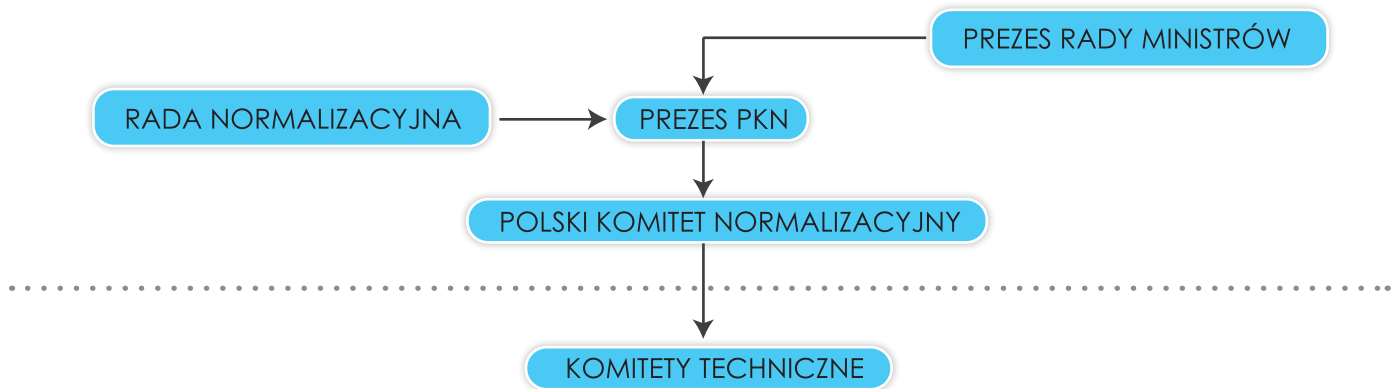
Od roku 1997 tempo przystosowania prawa polskiego do prawa europejskiego wzrosło i w Narodowym Planie Przygotowania do Członkostwa, w rozdziale dotyczącym swobodnego przepływu towarów i usług, umieszczono zadanie związane z nowelizacją ustawy o normalizacji. Zdaniem wielu fachowców nowelizacja ustawy o normalizacji nie była potrzebna, wystarczyło tylko dokonać za pomocą zmiany do ustawy niezbędnych korekt uściślających niektóre zagadnienia, jednak opinia Komisji Europejskiej i doświadczenia PKN przesądziły o konieczności opracowania nowej ustawy. Komisja Europejska miała zastrzeżenia przede wszystkim do akcentowanej zależności PKN od władz

administracyjnych, do nadmiernego udziału państwa w finansowaniu działalności normalizacyjnej, wyraziła obawę co do możliwości spełnienia przez PKN warunków pełnej harmonizacji Polskich Norm z Normami Europejskimi. Wątpliwości Komisji Europejskiej pokryły się z wymaganiami europejskich komitetów normalizacyjnych CEN i CENELEC, o członkostwo których ubiegał się PKN. Harmonizacja Polskich Norm z Normami Europejskimi była niezbędna do integracji rynku polskiego z jednolitym rynkiem europejskim i była warunkiem koniecznym dostosowania polskiego systemu oceny zgodności do systemu europejskiego (wymagania zasadnicze, znakowanie CE). W największym uproszczeniu można powiedzieć, że do integracji rynku polskiego z unijnym konieczne było wprowadzenie do Polskich Norm wszystkich Norm Europejskich opracowanych w przeszłości, a następnie terminowe wprowadzanie nowych norm. Komitety europejskie postawiły PKN dziewięć warunków koniecznych do spełnienia, aby było możliwe ubieganie się o ich członkostwo. Dotyczyły one przede wszystkim organizacji prac PKN umożliwiających współpracę z komitetami europejskimi, w tym odpowiednią infrastrukturę informatyczną, ochrony praw autorskich Norm Europejskich na terenie Polski.

Zespół przygotowujący projekt nowej ustawy rozważał możliwość opracowania wyłącznie zmiany do istniejącej ustawy, jednak takie rozwiązanie byłoby możliwe, gdyby istniała tendencja w interpretowaniu postanowień ustawy w kierunku zgodności z prawem europejskim. Zwykle interpretowano je jednak w sposób przeciwny. Przeważał więc pogląd, że należy dokonać całkowitej zmiany ustawy. Wkrótce okazało się, że była to słuszna decyzja, bowiem wprowadzane w życie inne ustawy, jak ustawa o języku polskim, ustawa o prawach autorskich i pokrewnych, ustawa o informacji publicznej, ustawa o zamówieniach publicznych i inne zmieniły całkowicie stan prawny, do którego dostosowanie ustawy z 1993 roku było praktycznie niemożliwe.

2000

Termin integracji Polski z UE ustalono początkowo na 1 stycznia 2003 roku i harmonogram działań ustalony przez Komitet Integracji Europejskiej zakładał, że harmonizacja prawa normalizacyjnego nastąpi przed tym terminem. Zobowiązywało to PKN do wprowadzenia do Polskich Norm 80% istniejących Norm Europejskich, tymczasem było już wiadomo, że nowa



Rys. 2. System normalizacji polskiej według ustawy z 2002 roku

ustawa o normalizacji nie będzie uchwalona wcześniej niż w końcu roku 2001. Ustawa z 1993 roku, według wydanych opinii, nie pozwalała wprowadzać Norm Europejskich do PN w języku oryginału. Norm Europejskich było wtedy około 8 tysięcy, możliwości PKN wprowadzania tych norm metodą tłumaczenia sięgały liczby około 1500 rocznie, przyrost roczny Norm Europejskich wynosi około 1000 norm, łatwo oszacować, że wprowadzanie EN metodą tłumaczenia trwałoby ponad 10 lat. Zdecydowano więc opracować zmianę do ustawy o normalizacji dopuszczającą wprowadzanie norm w języku oryginału. Zmianę do ustawy o normalizacji Sejm RP uchwalił w październiku 2000 roku. Równolegle trwały prace nad projektem nowej ustawy, którą po bardzo trudnych debatach w komisjach sejmowych i na posiedzeniach plenarnych Sejm RP uchwalił 12 września 2002 roku.

2002

Ustawa z dnia 12 września 2002 roku o normalizacji została w rzeczywistości przyjęta przez Sejm pod koniec września 2002 roku, na posiedzeniu plenarnym, na którym Sejm odniósł się do poprawek zgłoszonych przez Senat RP. Za dzień uchwalenia przyjęto datę trzeciego czytania ustawy. Ustawa weszła w życie po bardzo krótkim okresie *vacatio legis* 1 stycznia 2003 roku i w stosunku do ustawy z 1993 roku odznacza się zapisami dobitnie wskazującymi, że obowiązujący w Polsce system normalizacji jest systemem dobrowolnym.

Ustawa przede wszystkim wprowadza całkowitą dobrowolność stosowania norm, dopuszczając powoływanie Polskich Norm w przepisach prawnych, co nie zmienia ich statusu jako dokumentu do dobrowolnego

stosowania. Pozwala opracowywać oprócz Polskich Norm także inne dokumenty normalizacyjne stosowane w normalizacji światowej jak raporty techniczne, specyfikacje techniczne, przewodniki itp. Normy i inne dokumenty techniczne mogą stanowić wprowadzenie Normy Międzynarodowej lub regionalnej (europejskiej), przy czym wprowadzenie może być dokonane w języku oryginału. Prawa autorskie do Polskich Norm przysługują PKN jako krajowej jednostce normalizacyjnej. Polskie Normy nie mogą być traktowane jako dokumenty podlegające postanowieniom ustawy o dostępie do informacji publicznej.

Ustawa tworzy krajową jednostkę normalizacyjną - Polski Komitet Normalizacyjny (pozostawiono historyczną nazwę, mimo utraty kolegalnej struktury), którego utrzymanie jest finansowane z budżetu państwa, przy bardzo ograniczonym wpływie administracji rządowej na działalność PKN. Oczywiście, jak każda jednostka budżetowa, PKN jest obowiązany do przestrzegania zasad określanych w ustawie budżetowej, czy w ustawie o zamówieniach publicznych, w niczym to jednak nie ogranicza niezależności PKN w sprawach merytorycznych. W większości krajów europejskich krajowe jednostki normalizacyjne są stowarzyszeniami osób prawnych i są utrzymywane ze składek członkowskich, przy czym jednym z udziałowców jest państwo, którego wkład finansowy nie przekracza 40% kosztów utrzymania jednostki normalizacyjnej. Udział budżetu zapewnia realizację przez jednostkę normalizacyjną interesów państwa, wynikających np. z porozumień międzynarodowych. To optymalne rozwiązanie było szeroko dyskutowane w pracach nad projektem ustawy, jednak zostało odrzucone ze względu na brak usta-

wy pozwalającej tworzyć w Polsce stowarzyszenie osób prawnych oraz przede wszystkim ze względu na wysoce prawdopodobny brak chętnych do finansowania działalności PKN. W całkowitej sprzeczności z wypełnieniem warunku stawianego przez komitety europejskie i dotyczącego ochrony praw autorskich były próby interpretacji ustawy o dostępie do informacji publicznej, wymieniającej PKN jako instytucję, której dokumenty stanowią informację publiczną. Zapewne chodziło tu o dokumenty robocze PKN (jednostki budżetowej), co jest zresztą zgodne z zasadą „jawności” prac normalizacyjnych, ale nie bezpłatnego dostępu do norm. Zapis art. 5 ust. 7 ustawy o normalizacji wyklucza możliwość rozciągania tego zapisu na Polskie Normy.

Polskim Komitetem Normalizacyjnym kieruje Prezes PKN, wyłaniany w drodze konkursu a powoływany na to stanowisko przez Prezesa Rady Ministrów na okres 5 lat. Przy PKN działa Rada Normalizacyjna pełniąca funkcje opiniodawczo-doradcze i uprawniona do organizowania konkursu na stanowisko i przedstawiania premierowi kandydatów lub tylko jednego kandydata na stanowisko Prezesa PKN. Rada Normalizacyjna może wnioskować o odwołanie Prezesa PKN w razie nieprzyjęcia przez nią rocznego sprawozdania Prezesa lub na wniosek 2/3 składu Rady. Rada liczy 30 członków, a jej kadencja trwa 4 lata. W skład Rady wchodzi przedstawiciele organów administracji rządowej, ogólnopolskich organizacji gospodarczych, ogólnopolskich organizacji pracodawców, krajowych lub regionalnych organizacji, których celem jest ochrona interesów konsumentów, ogólnopolskich organizacji zawodowych i naukowo-technicznych, szkół wyższych i nauki, przy czym liczba przedstawicieli każdej z wymienionych grup nie może być większa od 5. Przedstawiciele administracji rządowej są mianowani przez premiera, przedstawiciele pozostałych grup wybierają się sami spośród siebie.

Polskie Normy opracowują komitety techniczne, które są odpowiedzialne za ich treść merytoryczną. Prezes PKN zatwierdza Polskie Normy, wyrażając tym stwierdzenie zgodności przebiegu opracowywania z obowiązującymi



jącymi procedurami. W skład komitetów technicznych wchodzi przedstawiciele organizacji gospodarczych, pracodawców, konsumenckich, zawodowych, naukowo-technicznych, szkół wyższych i nauki. Koszty ich uczestnictwa w pracach komitetu pokrywają instytucje delegujące.

2004

1 stycznia 2004 r. PKN został przyjęty w poczet członków CEN i CENELEC.

1 maja 2004 r. Polska stała się członkiem Unii Europejskiej.

To już jest zakończenie tego opracowania, ale przecież nie koniec historii PKN. Patrząc na te minione 80 lat istnienia PKN, wydaje mi się, że najciekawszy okres mamy właśnie przed sobą.

Trudno jest przedstawić historię PKN bez odniesienia do historii politycznej i gospodarczej Polski. Jak łatwo zauważyć, zrobiłem to w sposób symboliczny, pozostawiając resztę pamięci lub wyobraźni Czytelnika.

Innowacyjność, nowe technologie, cyfryzacja to obszary, w których współczesne normy odgrywają znaczącą rolę, gwarantując bezpieczne produkty i usługi. Komitety Techniczne działające przy PKN współpracują z Organami Technicznymi europejskimi i międzynarodowymi, kształtując jednolity i już globalny rynek. Współczesna normalizacja stoi u progu wyzwań związanych m.in. ze zrównoważonym rozwojem, poprawą jakości życia, ochroną środowiska, szybkim postępem technologicznym. Jeszcze większa wydaje się zatem potrzeba edukacji, pogłębiania wiedzy o korzyściach z wdrażania rozwiązań, które oferują normy, aby po prostu było lepiej.

Istota normalizacji tej z lat 20. XX w. jest wciąż aktualna i zbieżna z obecnymi poglądami, jest też wciąż otwarta na szeroko pojętą przyszłość.

Bibliografia

1. Ustawa z dnia 3 lipca 1947 r. o normach i standardach budowlanych Dz. U. 1947, nr 52, poz. 269.
2. Ustawa z dnia 20 grudnia 1949 r. o utworzeniu Polskiego Komitetu Normalizacyjnego oraz o polskich normach i standardach Dz. U. 1949, nr 63, poz. 493.
3. Dekret z dnia 4 marca 1953 r. o normach i Polskim Komitecie Normalizacyjnym Dz. U. 1953, nr 15, poz. 61.
4. Ustawa z dnia 27 listopada 1961 r. o normalizacji Dz. U. 1961, nr 53, poz. 298.
5. Ustawa z dnia 29 marca 1972 r. o zniesieniu Centralnego Urzędu Jakości i Miar i Polskiego Komitetu Normalizacyjnego – Dz. U. 1972, nr 11, poz. 83.
6. Ustawa z dnia 29 marca 1972 r. o utworzeniu Polskiego Komitetu Normalizacji i Miar Dz. U. 1972, nr 11, poz. 82.
7. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie szczegółowego zakresu działania Polskiego Komitetu Normalizacji i Miar oraz zasad tworzenia i szczegółowego zakresu działania terenowych urzędów miar Dz. U. 1972, nr 29, poz. 204.
8. Ustawa z dnia 8 lutego 1979 r. o jakości wyrobów, usług, robót i obiektów budowlanych Dz. U. 1979, nr 2, poz. 7.
9. Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r. o normalizacji Dz. U. 1995, nr 55, poz. 251, Dz. U. 1997, nr 121 poz. 770, Dz. U. 2000, nr 43, poz. 489.
10. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji Dz. U. 2002, nr 169, poz. 1386.

ORGANY TECHNICZNE

wrzesień 2018

Komitety Techniczne

Nowi Przewodniczący Komitetów Technicznych

We wrześniu Prezes PKN powołał na 4-letnią kadencję do pełnienia funkcji Przewodniczącego:

- w **KT 6 ds. Systemów Zarządzania** dra inż. Witolda Pokorę reprezentującego Wojskową Akademię Techniczną im. Jarosława Dąbrowskiego
- w **KT 101 ds. Dźwignic, ich Zespołów i Części** mgra inż. Tomasza Wilka reprezentującego Urząd Transportu Kolejowego
- w **KT 316 ds. Ciepłownictwa i Ogrzewnictwa** dra Mariana Rubika reprezentującego Politechnikę Warszawską

Nowi Sekretarze Komitetów Technicznych

We wrześniu Prezes PKN powołał do pełnienia funkcji Sekretarza:

- w **KT 30 ds. Geologii, Geofizyki i Wiertnictwa Małośrednicowego** mgra inż. Krzysztofa Rakowskiego z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 124 ds. Transportu Kopalnianego** mgra Rafała Wolasa z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

Nowi członkowie Komitetów Technicznych

We wrześniu Prezes PKN powołał na członków KT następujące podmioty:

- **AIUT Sp. z o.o. do KT 130** ds. Aparatury Chemicznej, Zbiorników i Butli do Gazów
- **dr Nowaczyk Laboratorium Badań Kosmetyków Sp. z o.o. do KT 201** ds. Kosmetyków i Wyrobów Chemii Gospodarczej
- **NECTOR Sp. z o.o. do KT 145** ds. Stali Jakościowych i Specjalnych
- **Odlewnia Zawiercie S.A. do KT 48** ds. Podstaw Budowy Maszyn
- **Studio Innowacyjno-Wdrożeniowe INTERTECH Michał Długosz do KT 15** ds. Maszyn i Urządzeń dla Przemysłu Spożywczego, Handlu i Gastronomii

Odwołania członków Komitetów Technicznych

We wrześniu Prezes PKN odwołał z członka KT:

- **Cargill Poland Sp. z o.o. z KT 40** ds. Pasz
- **dr Nowaczyk Laboratorium Badań Kosmetyków Piotr Nowaczyk** z KT 201 ds. Kosmetyków i Wyrobów Chemii Gospodarczej
- **Instytut Kolejnictwa** z KT 53 ds. Kabli i Przewodów

Nowy Przewodniczący Komitetu Zadaniowego

We wrześniu Prezes PKN powołał na 4-letnią kadencję do pełnienia funkcji Przewodniczącego:

- w **KZ 508 ds. Usług Tatuazu mgr Sylwię Miętkiewicz** reprezentującą Polskie Stowarzyszenie Pielęgniarek Epidemiologicznych



Auditor wewnętrzny Systemu Zarządzania Jakością zgodnie z PN-EN ISO 9001:2015-10

Dwudniowe szkolenie umożliwia zdobycie umiejętności teoretycznych i praktycznych w procesie prowadzenia auditów wewnętrznych oraz uzyskanie uprawnień audytora wewnętrznego SZJ wg PN-EN ISO 9001:2015-10. Składa się z wykładów, warsztatów, ćwiczeń indywidualnych i quizów oraz otwartych dyskusji.

Zagadnienia:

- ▶ Interpretacja wymagań normy PN-EN ISO 9001:2015-10
- ▶ Definicje i zastosowanie kluczowych pojęć: podejście procesowe, cykl PDCA, koncepcja analizy ryzyka
- ▶ Techniki auditu
- ▶ Komunikacja w procesie auditu
- ▶ Auditowanie SZJ – wytyczne, wymagania dla audytorów wg PN-EN ISO 19011:2012
- ▶ Korzyści z przeprowadzania auditów w firmie

Miejsce szkolenia:

Polski Komitet Normalizacyjny
ul. Świętokrzyska 14, Warszawa

Cena szkolenia:

750,00 zł netto + 23% VAT/ osobę

Więcej szczegółów na stronie wiedza.pkn.pl

Kontakt: szkolenia@pkn.pl; tel. 22 55 67 766