

20 MAJA

DZIEŃ
NORMALIZACJI
POLSKIEJ

- 3 OD REDAKCJI
- AKTUALNOŚCI
- 4 Konferencja z okazji Dnia Normalizacji Polskiej
- 8 Współpraca PKN z Komisją Europejską
- ZE ŚWIATA
- 9 Nowelizacja ISO 22000 w toku
- 10 Kiedy codzienny symbol staje się sztuką
- Z PRAC NORMALIZACYJNYCH
- 11 Normalizacja wyrobów stalowych
- 17 NOWE PN
- 23 INFORMACJE Z SEKTORÓW
- 24 ORGANY TECHNICZNE - kwiecień 2015
- POPRAWNY JĘZYK NORM
- 27 Funkcja przyimka



„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
Redaktor:
Barbara Kęsik - tel. 22 556 74 60
Skład:
Oskar Sztajer - tel. 22 556 77 62

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 adiustacji tekstów i zmiany tytułów.

Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń.

© Copyright by Polski Komitet Normalizacyjny
Zdjęcia © Fotolia.com

Szanowni Czytelnicy

Z prawdziwą przyjemnością, ale i z poczucia obowiązku pragniemy przypomnieć naszym Czytelnikom, że po raz kolejny, 20 maja był obchodzony DZIEŃ NORMALIZACJI POLSKIEJ. Z tej przyczyny Polski Komitet Normalizacyjny zorganizował konferencję „System Zarządzania Jakością. Co do tego ma normalizacja?”, której tematem przewodnim była nowelizacja normy ISO 9001 Systemy zarządzania jakością – Wymagania. W relacji z tej konferencji, zamieszczonej w tym numerze, redakcja zawarła najciekawsze wystąpienia na DNP oraz przekazała najważniejsze tezy dotyczące współczesnej, polskiej normalizacji.

W tym numerze warto także zapoznać się z artykułem „Normalizacja wyrobów stalowych”. Autor dokonuje przeglądu prac normalizacyjnych międzynarodowych i krajowych. Jako swoiste podsumowanie artykułu można uznać omówienie podstawowych norm z zakresu stali i wyrobów stalowych.

Zachęcamy do zapoznania się ze wszystkimi artykułami bieżącego numeru.

Redakcja



DZIEŃ NORMALIZACJI POLSKIEJ

Konferencja „System Zarządzania Jakością. Co do tego ma normalizacja?”

20 maja, już po raz szósty, obchodzono Dzień Normalizacji Polskiej. Z tej okazji PKN zorganizował w Ministerstwie Gospodarki w Warszawie konferencję pt. „System Zarządzania Jakością. Co do tego ma normalizacja?”.



Patronat Honorowy objęli: Ministerstwo Gospodarki RP oraz Krajowa Izba Gospodarcza. Partnerami konferencji byli: Polskie Centrum Badań i Certyfikacji oraz Klub Polskie Forum ISO 9000. Patroni Medialni to: Gazeta Małych i Średnich Przedsiębiorstw oraz portale: eGospodarka.pl, biznes2biznes.com, INFOR.PL, Forumbiznesu.pl

Konferencja

Konferencję otworzył **Tomasz Schweitzer**, Prezes PKN i powitał licznie zebranych gości. Poprosił również o słowo powitalne przedstawiciele partnerów konferencji: Annę Wyrobę - Wiceprezesa PCBC oraz Marka Roszaka - członka Zarządu Klubu PFISO 9000.

Następnie Prezes PKN przedstawił prezentację pt. „Znaczenie normalizacji w biznesie”. Na wstępie zacytował przedsiębiorcę niemieckiego Wolfganga Reichelta, laureata nagrody IEC im. Lorda Kelvina, który stwierdził: „Gdy pytają mnie, co mam z tego, że biorę udział w normalizacji, co z tego ma moja firma, odpowiadam, że właściwie to nie wiem, ale gdy zaczynałem moją przygodę z normalizacją, to zatrudniałem w firmie 80 osób, a dzisiaj zatrudniam ponad 500 ...”

I to jest właśnie kwintesencja znaczenia normalizacji dla biznesu. Przedsiębiorcy uczestniczący czynnie w normalizacji dobrowolnej mogą wpływać na ustalenie postanowień norm zgodnie z własnymi uwarunkowaniami, a zarazem otrzymują informacje o przewidywanych zmianach z odpowiednim

wagi konkurencyjnej na rynku. Zarazem zaangażowanie w normalizację pozwala na oszczędności - nie trzeba ponosić kosztów badań naukowych i ma się legalny dostęp do zawartych w normach nowoczesnych rozwiązań, zgodnych z aktualnym poziomem światowym.

Kolejnym mówcą był **Tomasz Kloze**, Pełnomocnik ds. Systemu Jakości PCBC. Przedstawił prezentację „Nowelizacja ISO 9001 i co dalej”, w której wyjaśnił, co było przyczyną nowelizacji jednej z najpopularniejszych norm oraz wskazał ogólny kierunek zmian w normie. Nowelizacja normy ISO 9001 wynikała z kilku powodów. Po pierwsze, zgodnie z procedurami ISO, co 5 lat jest przeprowadzany przegląd norm, by stwierdzić, czy norma w dalszym ciągu odpowiada potrzebom użytkowników i czy się nie zestarzała. Po drugie, z powodu negatywnego stosunku do wyników ostatniej nowelizacji oraz z potrzeby rozbudowania wymagań normy o kwestie dotyczące zarządzania ryzykiem, jak również z powodu ustaleń zawartych w dokumencie Annex SL (ISO Guide 83).

T. Kloze wskazał, że w ostatnich latach obserwuje



Tomasz Schweitzer

wyprzedzeniem, aby w końcu uzyskać potencjał do kreowania innowacji. Prelegent podkreślił, że normalizacja jest głównym kreatorem INNOWACJI, które nie rodzą się w nauce, ale w przemyśle.

W aspekcie biznesowym warto podkreślić, że przedsiębiorcy dzięki normom mają ułatwiony dostęp do zamówień publicznych i do uzyskania prze-



Tomasz Kloze

się spadek popularności normy ISO 9001. Wzrasta natomiast popularność norm dotyczących systemu zarządzania jakością, ale w określonych sektorach, np. wyrobów medycznych. Tego typu normy bazują na ISO 9001, ale uwzględniają specyfikę określonego sektora, tym samym są cenniejsze dla branży.

Następnie omówił, jak przebiegały prace nad

nowelizacją ISO 9001. W Specyfikacji dokumentu podkreślono konieczność utrzymania uniwersalnego charakteru normy oraz utrzymanie podejścia procesowego. Ponadto należało uwzględnić zmiany w zakresie podejścia do zarządzania jakością oraz zalecenia dotyczące kompatybilności z innymi normami systemów zarządzania - ujednocicone: struktura, rozdziały i terminy.

Na koniec stwierdził, że nowa norma da większe pole wyboru co do modelu zarządzania, większą swobodę – co jednocześnie ułatwia i utrudnia budowanie oraz auditowanie systemów zarządzania jakością. Publikację nowej wersji normy ISO 9001 zaplanowano na wrzesień 2015 r.

Kolejno wystąpiła Grażyna Żarlicka przewodnicząca Sekcji MŚP i Sekcji Organizacji Publicznych Klubu - Polskie Forum ISO 9000 z prezentacją „Co daje firmom wdrożenie systemu zarządzania jakością zgodnego z normą ISO 9001?”



Grażyna Żarlicka

Przybliżyła zebrany historię i funkcjonowanie firmy Loxess. Wskazała, że wdrożenie SZJ dało wymierne korzyści: ekonomiczne, organizacyjne oraz ekologiczne. Docelowo na sukces ekonomiczny firmy przekłada się spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa, jakości i zgodności towarów oraz zwiększenie zaufania klientów.

Korzyści organizacyjne z wdrożenia norm wyrażają się w bardziej precyzyjnym definiowaniu wzajemnych praw i obowiązków, indywidualnym podejściem do sposobu obsługi klienta, usystematyzowaniem procesów.

W firmie ma miejsce znaczne podniesienie świadomości ekologicznej, w tym świadomości zarządzania emisjami oraz racjonalnej, zgodnej z wymaganiami prawnymi gospodarki odpadami.

Konferencję zakończyła prezentacja Jolanty Kochańskiej, Zastępcy Prezesa PKN ds. Normalizacji, która omówiła „Normalizację międzynarodową i europejską”. Na początku określiła podstawowy cel organizacji normalizacyjnych, którym jest opracowywanie, promowanie i rozpowszechnianie norm.

Za główne czynniki wpływające na rozwój normalizacji międzynarodowej prelegentka uznała rozwój techniki, nacisk konsumentów, nowe systemy zarządzania i in. Udział w normalizacji międzynarodowej przynosi także wymierne korzyści, w tym znoszenie barier technicznych w handlu, wyrównywanie poziomu techniki, oszczędność środków, ułatwianie kontaktów.



Jolanta Kochańska

J. Kochańska przedstawiła także zadania PKN w normalizacji europejskiej. Członkostwo w europejskich organizacjach normalizacyjnych nakłada na PKN obowiązek wprowadzenia EN jako normy krajowej i wycofania krajowych norm sprzecznych. Staje się to podstawą harmonizacji rynku europejskiego.

Wyjaśniła, co oznaczają symbole na normach PN-EN, PN-ISO, PN-EN ISO, czy PN-ISO/IEC.

Marzeniem dostawców – na razie jeszcze niezrealizowanym jest – jedna norma, jedno badanie, akceptacja na rynku globalnym.

Nagroda PKN

Następnie odbyło się uroczyste wręczenie Nagrody PKN – KOMPAS NORMALIZACJI.

Nowa Nagroda PKN jest szczególnym wyróżnieniem i może być nadawana osobom fizycznym, prawnym oraz jednostkom organizacyjnym polskim i zagranicznym nieposiadającym osobowości prawnej. **KOMPAS NORMALIZACJI** przyznaje się w dowód uznania osiągnięć w zakresie wspierania normalizacji, w tym m.in. zaangażowania w promocję normalizacji lub



Od lewej: T. Schweitzer, B. Tatarowski, J. Kochańska

szczególny wkład w promowanie systemu normalizacji dobrowolnej.

W tym roku uhonorowani nagrodą zostali prof. dr hab. Stanisław Tkaczyk oraz Bogdan Tatarowski.

Profesor Stanisław Tkaczyk aktywnie angażuje się w promowanie działalności normalizacyjnej. Pełni funkcję Przewodniczącego Rady Normalizacyjnej przy PKN od czasu jej powstania (I, II i III kadencji). Popularyzator normalizacji i edukacji normalizacyjnej, zwłaszcza w działalności Krajowej Izby Gospodarczej. Inicjator wielu działań zmierzających do umocnienia pozycji normalizacji w gospodarce narodowej.

Bogdan Tatarowski aktywnie uczestniczy w pracach normalizacyjnych - jest twórcą stowarzyszenia POLALARM. Stowarzyszenie jako pierwsza instytucja w Polsce zrozumiało rolę środowisk w nowoczesnym systemie normalizacyjnym i ich odpowiedzialność za normalizację. Przewodniczący Komitetu Normalizacji, Jakości i Certyfikacji NOT. Pełni funkcję

Zastępcy Przewodniczącego Rady Normalizacyjnej II i III kadencji przy PKN. Reprezentuje POLALARM w pracach Organów Technicznych PKN. Wielki popularyzator znaczenia norm i normalizacji oraz edukacji normalizacyjnej.



W tym roku hasłem przewodnim konferencji był System Zarządzania Jakością. Wybór tematu został podyktowany nowelizacją ISO 9001 dot. SZJ. To jednocześnie jedna z najbardziej rozpoznawanych Norm Międzynarodowych i z nią najbardziej kojarzy się akronim ISO. W zbiorze Polskich Norm funkcjonuje ona jako PN-EN ISO 9001 - nie jest to fakt powszechnie znany. Natomiast zaskakujące jest, że polskie firmy czasem certyfikują się np. na zgodność z DIN-EN ISO 9001, chociaż w Polsce od 90 lat funkcjonuje przecież krajowa jednostka normalizacyjna PKN i można się certyfikować, mając za podstawę PN-EN ISO 9001.

Oprac. J.S.

Współpraca PKN z Komisją Europejską

W dniach 6 – 7 maja 2015 r. w siedzibie PKN w Warszawie odbyło się seminarium dotyczące współpracy z krajami Partnerstwa Wschodniego w zakresie normalizacji. W seminarium wzięli udział przedstawiciele jednostek normalizacyjnych oraz innych instytucji związanych z normalizacją, będących afiliowanymi członkami CEN – CENELEC z Gruzji, Ukrainy, Republiki Mołdowy, Białorusi, Azerbejdżanu, Armenii.

Seminarium zostało zorganizowane przez Komisję Europejską - *DG Neighbourhood and Enlargement Negotiations* oraz PKN za pośrednictwem TAIEX (Technical Assistance and Information Exchange).

W wydarzeniu wzięli także udział: Katja Modric-Skrabalo, przedstawicielka DG GROW Komisji Europejskiej (*Directorate-General for Internal Market Industry Entrepreneurship and SMEs*) oraz Eric Marchand, Programme Manager z CEN-CENELEC Management Centre. Przedstawili oni funkcjonowanie umów handlowych pomiędzy KE a krajami Partnerstwa Wschodniego, położyli nacisk na istotę



Zygmunt Niechoda – Doradca Prezesa PKN omówił strukturę, podstawy prawne oraz „kamienie milowe” w historii PKN.

Ewa Zielińska - Dyrektor WRZ w swoich prezentacjach wskazała, że członkostwo w CEN i CENELEC daje prawo do udziału w procesie normalizacji, sprzedaży norm, ale też zobowiązuje do wdrażania wszystkich Norm Europejskich do zbioru PN i wycofania sprzecznych norm krajowych oraz opłacania składek członkowskich. Natomiast w przypadku członkostwa w ISO i IEC mamy prawo do wdrażania Norm Międzynarodowych (nie obowiązek). Omówiła również współpracę z Armenią, Azerbejdżanem, Białorusią, Gruzją, Mołdową i Ukrainą. Przedstawiła również, jaki wpływ na działalność normalizacyjną ma Rozporządzenie 1025 UE oraz omówiła zagadnienie, jak zapewnić zdolność finansową kjn.

Natomiast przedstawiciele Wydziału Prac Normalizacyjnych: Marta Krejpowicz, Joanna Mandziuk i Sławomir Maciejewski skupili się procedurach związanych z powoływaniem krajowych komitetów lustrzanych, zaangażowaniu interesariuszy, przygotowywaniu ankiety powszechnej, zapewnieniu możliwości uczestnictwa MŚP w pracach normalizacyjnych, procedurach dotyczących norm sprzecznych.



kwestii prawnych i normalizacyjnych w tym zakresie. Przybliżyli zasady funkcjonowania normalizacji europejskiej; szczególnie zwrócono uwagę na znaczenie norm zharmonizowanych. E. Marchand wskazał, że zgodnie z Nowym Podejściem – dyrektywy określają co należy zrobić, żeby było zgodnie z prawem, a normy zalecają jak to zrobić. Następnie podkreślił, że dyrektywy są obligatoryjne, a normy nie.

Przedstawiciele PKN zapoznali uczestników seminarium z działalnością PKN, jego strategią, procedurami związanymi z opracowywaniem dokumentów normalizacyjnych, funkcjonowaniem KT w Polsce oraz współpracą międzynarodową.

oprac. J.S.

Nowelizacja ISO 22000 w toku

Zagwarantowanie bezpieczeństwa żywności w całym łańcuchu dostaw jest współcześnie jednym z głównych światowych problemów.

Norma ISO 22000 została po raz pierwszy opublikowana w 2005 roku, w polskiej wersji językowej ukazała się jako [PN-EN ISO 22000:2005 Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności - Wymagania dla każdej organizacji w łańcuchu żywnościowym](#).

Od tego czasu wiele się zmieniło - producenci, konsumenci i rządy muszą stawić czoła nowym wymaganiom w zakresie bezpieczeństwa żywności - niezbędna więc stała się nowelizacja normy. W dniach 23 -25 lutego br. w Dublinie odbyło się spotkanie grupy roboczej ISO (ISO/TC 34/SC 17/WG 8), odpowiedzialnej za nowelizację ISO 22000.

Konsultacje prowadzone w ubiegłym roku wśród użytkowników normy wykazały luki w dotychczasowej wersji normy. Niektóre terminy zostały uznane za potencjalnie mylące: wskazano zbędne powtórzenia oraz pojęcia, które wymagają wyjaśnienia. Co więcej, norma nie jest wystarczająco dostosowana do potrzeb małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). Po analizie danych wynikających z konsultacji, grupa będzie się zajmować następującymi zagadnieniami:

- wyjaśnienie pewnych podstawowych pojęć, zwłaszcza: krytycznych punktów kontroli, podejścia do ryzyka, kwestii związanych z wycofaniem produktu ze sprzedaży;
- aktualizacja i definicja terminów;
- uproszczenie tekstu normy;
- unikanie zbyt nakazowych sformułowań;
- zapewnienie większego dostosowania do potrzeb MŚP.

Znowelizowana norma ISO 22000 będzie miała ten sam format jak inne normy systemów zarządzania - czyli identyczną strukturę, terminy i definicje. Będzie to ułatwienie dla firm, które chcą uzyskać certyfikat systemów zarządzania zgodnych z ISO 9001 i ISO 22000. Wspólna struktura zapewni spójność między normami, ułatwi ich wdrażanie oraz zrozumienie przez użytkowników.

Oczywiście, cała ta praca nie może być dokonana bez udziału różnych zainteresowanych stron uczestniczących w łańcuchu żywnościowym. Grupa pracująca nad nowelizacją normy ma się spotkać ponownie w połowie października br., aby przedstawić dokument roboczy. Jeśli wszystko pójdzie zgodnie z planem, oczekuje się, że norma zostanie opublikowana w 2017 roku.



© laufer - Fotolia.com

źródło www.iso.org
oprac. J.S.

Kiedy codzienny symbol staje się sztuką

Symbol zasilania IEC w Muzeum Sztuki Nowoczesnej (Museum of Modern Art – MoMA)

Nie co dzień prace IEC wkraczają w strefę sztuki wizualnej. Symbol zasilania opracowany w normie IEC 60417-5009 jest w tej materii wyjątkiem. Wystawiono go w Muzeum Sztuki Nowoczesnej w Nowym Jorku jako element ekspozycji zatytułowanej: „This is for Everyone: Design Experiments for the Common Good” („To jest dla wszystkich: Eksperymenty projektowe służące wspólnemu dobru”).

Projekt w cyfrowym wieku

Według MoMA tytuł wystawy zaczerpnięto od Tima Berners-Lee, brytyjskiego informatyka, twórcy World Wide Web, który rozświetlił stadion podczas ceremonii otwarcia Letnich Igrzysk Olimpijskich w Londynie w 2012 roku, opisując to krótko: „to dla wszystkich”.

Najpopularniejszy spośród wielu

Symbol zasilania, czy też bardziej poprawnie – symbol gotowości – jest najpopularniejszym na świecie symbolem graficznym stosowanym na urządzeniach.

Według danych z marca 2015 r. obecnie istnieje 1272 znormalizowanych symboli graficznych IEC i ISO, które tworzą angielsko-francusko-japoński Słownik symboli graficznych. Jest on dostępny na stronie www.graphical-symbols.info.

Symbole graficzne na sprzęcie

IEC/SC 3C Graphical symbols for use on equipment przygotowuje Normy Międzynarodowe dotyczące metod i zasad użytkowania symboli graficznych w ramach interakcji człowieka z oprzyrządowaniem, w tym: podstawowych zasad projektowania symboli graficznych oraz projektowania symboli graficznych dla poszczególnych aplikacji.

Początki

TC 3 to jeden z pierwszych Komitetów Technicznych IEC. W zakresie instalacji, systemów oraz inżynierii projektowej TC 3 zajmuje się strukturami informacji, dokumentacją oraz treścią dokumentów, w tym symbolami graficznymi oraz symbolami graficznymi stosowanymi na urządzeniach.



© mainstock007 - Fotolia.com

O wystawie

Czy w cyfrowym wieku projekt – tak często uważany za wspólne dobro – naprawdę jest dla wszystkich? Począwszy od pierwszych eksperymentów aż po złożone, niejednokrotnie kwestionowane, hybrydowe cyfrowo-analogowe projekty, wystawa *This is for Everyone* opisuje drogę do „projektu uniwersalnego”. Dzieje się tak dzięki zgromadzonej przez MoMA kolekcji dzieł, która jest prezentacją współczesnego projektu. Wystawa jest otwarta do końca stycznia 2016 roku w Galerii Architektury i Projektu (Architecture and Design Galleries) w Muzeum Sztuki Nowoczesnej (MoMA) w Nowym Jorku.

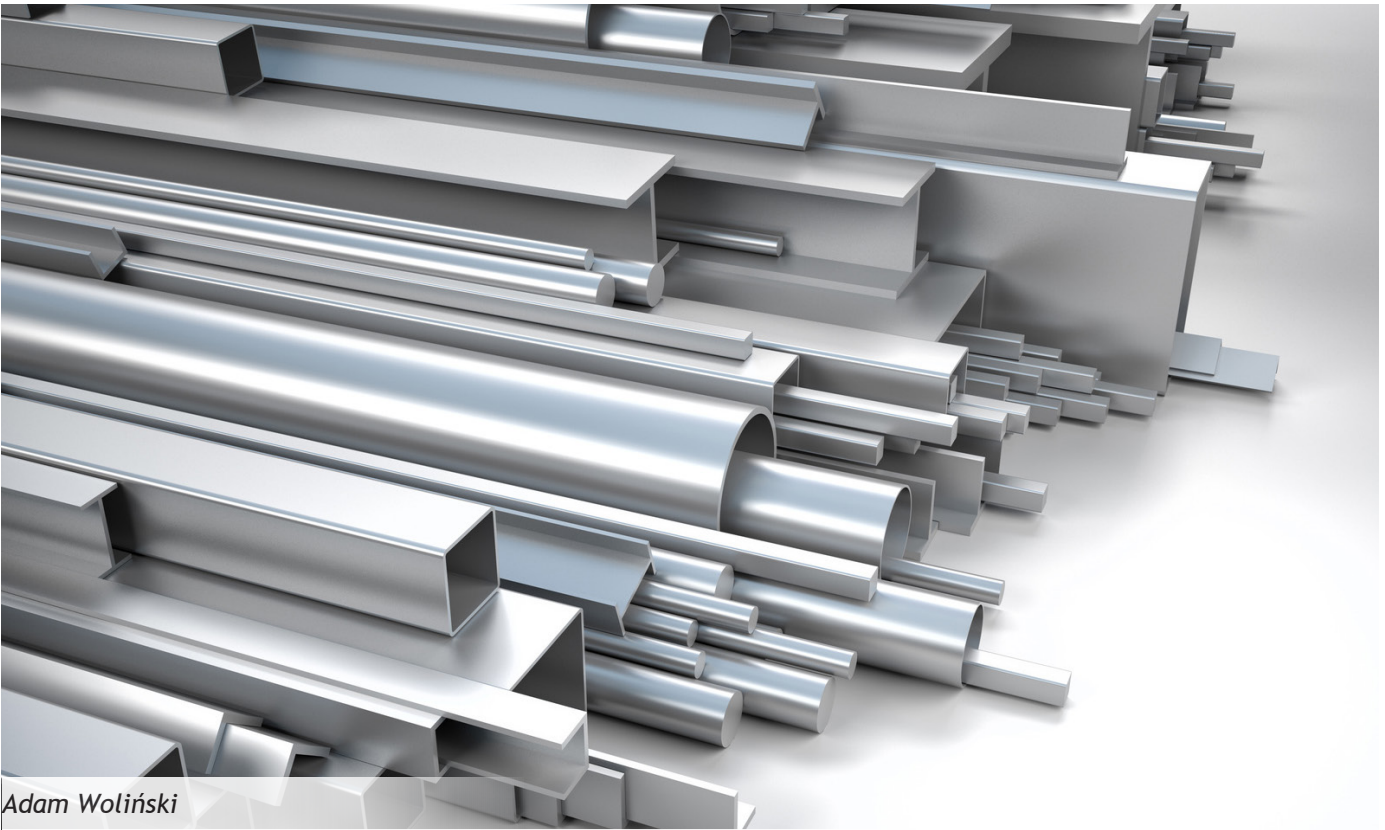
źródło: IEC e-tech magazine March 2015

When everyday symbols become art

The IEC power symbol at MoMA

Janice Blondeau

Opr. I.P.



Adam Woliński

Normalizacja wyrobów stalowych

Europejski Komitet ds. Normalizacji Żelaza i Stali ECISS

Organizacją gospodarczą, której powstanie zapoczątkowało europejskie procesy integracyjne była Europejska Wspólnota Węgla i Stali (ECSC – European Coal and Steel Community), założona na mocy traktatu paryskiego z 1951 r.

W ramach swojej działalności ECSC powołała do życia w 1953 r. Komisję Koordynującą ds. Nazewnictwa Wyrobów Żelaza i Stali (COCOR – Coordinating Commission for the Nomenclature of Iron and Steel Products). Pomiędzy latami 1953 i 1986 COCOR opracował około 200 specyfikacji technicznych zwanych EURONORMAMI, z których większość posłużyła jako dokumenty odniesienia przy opracowywaniu obecnie istniejących Norm Europejskich z tego zakresu. Od roku 1986 normalizacją wyrobów z żelaza i stali zajmuje się Europejski Komitet ds. Normalizacji Żelaza i Stali (ECISS – European Committee for Iron and Steel Standardization).

ECISS jest niezależną jednostką, stowarzyszoną z Europejskim Komitetem Normalizacyjnym CEN,

a jego działalność jest wspierana przez Unię Europejską oraz Europejskie Stowarzyszenie Wolnego Handlu EFTA, podobnie jak działalność CEN i CENELEC. Obsługę administracyjną i prawną ECISS zapewnia CEN. ECISS działa zgodnie ze swoimi własnymi przepisami wewnętrznymi wzorowanymi na przepisach wewnętrznych CEN. Jest zarządzany przez Komisję Koordynującą COCOR (Coordinating Commission). Celem ECISS jest opracowywanie europejskich dokumentów normalizacyjnych (w tym najważniejszych – Norm Europejskich EN) dotyczących nazewnictwa, klasyfikacji, badań, analiz chemicznych oraz wymagań dla wyrobów pochodzących z przemysłu stalowego. Opracowane w ramach ECISS normy EN są obowiązkowo wprowadzane jako identyczne normy krajowe przez wszystkich członków Unii Europejskiej oraz Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu EFTA.

Członkami ECISS są krajowe jednostki normalizacyjne z krajów UE oraz EFTA, które są również członkami CEN i chcą współpracować w ramach ECISS. Każdy członek ECISS może delegować do Komisji Koordynującej COCOR maksymalnie trzech

Tab.1. Komitety Techniczne ECISS

ECISS/TC	Nazwa angielska	Nazwa polska
ECISS/TC 100	General issues	Zagadnienia ogólne
ECISS/TC 101	Test methods for steel (other than chemical analysis)	Metody badań stali (inne niż analiza chemiczna)
ECISS/TC 102	Methods of chemical analysis for iron and steel	Metody analizy chemicznej żelaza i stali
ECISS/TC 103	Structural steels other than reinforcements	Stale konstrukcyjne inne niż do zbrojenia betonu
ECISS/TC 104	Concrete reinforcing and pre stressing steels	Stale do zbrojenia i sprężania betonu
ECISS/TC 105	Steels for heat treatment, alloy steels, free-cutting steels and stainless steels	Stale do obróbki cieplnej, stale stopowe, stale automatowe i stale odporne na korozję
ECISS/TC 106	Wire rod and wires	Walcówka i drut
ECISS/TC 107	Steels for pressure purposes	Stale na urządzenia ciśnieniowe
ECISS/TC 108	Steel sheet and strip for electrical applications	Blachy i taśmy stalowe do zastosowań elektrotechnicznych
ECISS/TC 109	Coated and uncoated flat products to be used for cold forming	Wyroby płaskie powlekane i niepowlekane do obróbki plastycznej na zimno
ECISS/TC 110	Steel tubes, and iron and steel fittings	Rury stalowe oraz złączki stalowe i żeliwne
ECISS/TC 111	Steel castings and forgings	Odlewy stalowe i odkuwki

przedstawicieli reprezentujących: krajową jednostkę normalizacyjną, krajowych producentów oraz użytkowników wyrobów stalowych. Delegatem PKN jest przedstawiciel Hutniczej Izby Przemysłowo-Handlowej reprezentujący polskich producentów.

Dokumenty normatywne opracowywane w ramach ECISS mają najczęściej postać warunków technicznych dostawy, uzgodnionych w ramach prac w poszczególnych komitetach technicznych ECISS/TC pomiędzy producentami, użytkownikami i innymi podmiotami zainteresowanymi normalizacją wyrobów stalowych. Niektóre normy EN są zharmonizowane i związane z dyrektywami Nowego Podejścia, najczęściej z dyrektywą dotyczącą urządzeń ciśnieniowych (Dyrektywa 97/23/WE) oraz z przepisami dotyczącymi wyrobów budowlanych (Dyrektywa 89/106/EWG bądź zastępujące tę dyrektywę Rozporządzenie 305/2011). Zgodność wyrobu z normami zharmonizowanymi jest jednym ze sposobów zadeklarowania zgodności z zasadniczymi wymaganiami (essential requirements) określonymi w odpowiednim przepisie UE.

Komitety techniczne ECISS

Wymienione w tab. 1 komitety współpracują również z innymi jednostkami technicznymi opracowującymi normy na poziomie europejskim z zakresu szeroko pojętego hutnictwa stali, między innymi z:

- CEN/TC 322 Equipments for making and shaping of metals – Safety requirements (Wyposażenie do produkcji metali i dla walcowni – Wymagania bezpieczeństwa)

- CEN/TC 342 Metal hoses, hose assemblies, bellows and expansion joints (Przewody metalowe, połączenia przewodów, metalowe mieszkowe połączenia kompensacyjne)

- ASD-STAN/D4/S3 Aerospace – Materials – Steels (Lotnictwo i kosmonautyka – Materiały – Stale)

Normalizacja międzynarodowa wyrobów stalowych

Normalizacją stali na szczeblu międzynarodowym, obejmującym 64 kraje z całego świata, zajmuje się komitet techniczny ISO/TC 17 Steel. Strukturę podkomitetów SC i grup roboczych WG tego komitetu przedstawiono w tab. 2.

Tab.2. Struktura Podkomitetów i Grup Roboczych ISO/TC 17

ISO/TC 17/SC lub WG	Nazwa angielska	Nazwa polska
AG 0	Advisory group	Grupa doradcza
JWG 16	Magnetic steels	Stale magnetyczne
WG 17	Steel names based on principal symbols	Nazwy stali w oparciu o symbole podstawowe
WG 22	Heat treatment	Obróbka cieplna
SC 1	Methods of determination of chemical composition	Metody oznaczania składu chemicznego
SC 3	Steels for structural purposes	Stale konstrukcyjne
SC 4	Heat treatable and alloy steels	Stale do obróbki termicznej i stale stopowe
SC 7	Methods of testing (other than mechanical tests and chemical analysis)	Metody badań (inne niż mechaniczne i chemiczne)
SC 9	Tinplate and blackplate	Blacha biała i blacha czarna
SC 10	Steel for pressure purposes	Stal na urządzenia ciśnieniowe
SC 11	Steel castings	Odlewy staliwne
SC 12	Continuous mill flat rolled products	Wyroby płaskie walcowane w sposób ciągły
SC 15	Railway rails, rails fasteners, wheels and wheelsets	Szyny kolejowe i akcesoria
SC 16	Steels for the reinforcement and prestressing of concrete	Stale do zbrojenia i sprężania betonu
SC 17	Steel wire rod and wire products	Druty i wyroby z drutu stalowego
SC 18	Elevated temperature properties of steel	Stale do pracy w podwyższonych temperaturach
SC 19	Technical delivery conditions for steel tubes for pressure purposes	Warunki techniczne odbioru ciśnieniowych rur stalowych
SC 20	General technical delivery conditions, sampling and mechanical testing methods	Ogólne warunki techniczne odbioru, pobieranie próbek i mechaniczne metody badań

Komitety techniczne ISO oraz ECISS współpracują ze sobą oraz opracowują wspólne normy EN ISO w zakresach tematycznych dotyczących badań oraz analiz chemicznych. Normy dotyczące konkretnych wyrobów stalowych są opracowywane osobno w ISO i w ECISS, ze względu na inną klasyfikację stali oraz inne systemy oznaczania stali przyjęte w Unii Europejskiej i na forum międzynarodowym. Głównymi oponentami przyjęcia jednolitego podejścia w tym zakresie są USA i Japonia, stosujące własne systemy oznaczania stali i postrzegające kraje europejskie jako realną konkurencję na rynku stali.

Normalizacja krajowa wyrobów stalowych

Normalizacją wyrobów stalowych na poziomie krajowym zajmują się komitety techniczne (KT) wymienione w tab. 3.

Działalność ww. komitetów technicznych ukierunkowana jest głównie na opiniowanie projektów Norm Europejskich prEN oraz na tłumaczenia niektórych norm EN, związanych głównie z Nowym Podejściem. Opracowywane są również nieliczne normy własne PN-H, najczęściej w przypadkach, gdy brak jest normy EN na konkretny wyrób stalowy lub gdy w ECISS opracowano normę zawierającą wymagania ogólne, a opracowanie norm zawierających wymagania szczegółowe dla wyrobów z konkretnych gatunków stali pozostawiono krajowym jednostkom normalizacyjnym. Jest tak, np. w przypadku stali do zbrojenia betonu – w ECISS opracowano **EN 10080 Stal do zbrojenia betonu – Spajalna stal zbrojeniowa – Postanowienia ogólne**, natomiast KT 127 opracował **PN-H-93200 Stal B500SP o podwyższonej ciągliwości do zbrojenia betonu – Pręty i walcówka**

Tab.3. Komitety Techniczne krajowe zajmujące się normalizacją wyrobów stalowych

KT numer	KT do spraw	Zakres tematyczny
KT 123	Badań Własności Metali	Metody badań fizycznych, fizyko-chemicznych, mechanicznych, technologicznych, strukturalnych i nieniszczących (ultradźwiękowych, magnetycznych, prądów wirowych, penetracyjnych i radiologicznych) surowców, półwyrobów i wyrobów hutniczych
KT 126	Rur Stalowych	Rury ze szwem i bez szwu, przewodowe, konstrukcyjne, kotłowe, wiertnicze i wydobywcze
KT 127	Surowców Hutniczych i Stali	Zagadnienia ogólne (klasyfikacja, terminologia itp.), surowka, żelazostopy, złom, wymagania dla blach grubych i - z wyjątkiem wymiarowych - dla kęsisk, kęsów, walcówki i prętów walcowanych na gorąco ze stali konstrukcyjnych, niestopowych i stopowych (w tym do zbrojenia betonu, automatowe, trudnordzewiające, do obróbki cieplnej), odkuwki swobodnie kute i pręty kute oraz koordynacja prac Komitetów Technicznych zajmujących się problematyką stali
KT 145	Stali Jakościowych i Specjalnych	Gatunki i wymagania dla walcówki i prętów walcowanych na gorąco, ze stali jakościowych i specjalnych (narzędziowa, kwaso- i żaroodporna, łożyskowa, sprężynowa, odlewana w próżni), pręty łuszczone i ciągnięte, taśmy walcowane na zimno, drut stalowy, sprężyny stalowe
KT 146	Kształtowników Stalowych	Kształtowniki, w tym: szyny kolejowe i tramwajowe, akcesoria kolejowe, wymiary kęsisk, kęsów i prętów walcowanych na gorąco
KT 153	Stalowych Blach Cienkich	Blachy cienkie walcowane na gorąco i na zimno, blachy powleka- ne, blachy dla celów elektrotechnicznych, taśmy cięte z blach

żebrowana, PN-H- 93247-1 Spajalna stal B500A do zbrojenia betonu – Część 1: Drut żebrowany i PN-H-93247-2 Spajalna stal B500A do zbrojenia betonu – Część 2: Zgrzewane siatki zbrojeniowe.

Różne typy norm z zakresu stali opracowywane w ECISS

Najbardziej rozpowszechnionymi normami dotyczącymi wyrobów stalowych są normy materiału (najczęściej z podtytułem: Warunki techniczne dostawy). Normy materiału mogą być rozumiane jako normy zawierające wymagania techniczne dla wyrobu, takie jak skład chemiczny, własności mechaniczne, metody badań, pobieranie próbek, cechowanie wyrobu, a także wymagania dotyczące procesu wytwarzania stali oraz informacje podawane w zamówieniu przez zamawiającego (informacje obowiązkowe, opcje dodatkowe, przykłady zamówienia).

W normach często zawarte są powołania normatywne na inne normy, na przykład jeśli wymagania

dotyczące twardości są podane w jednostkach HV, to norma może wprowadzić postanowienie, iż pomiar twardości powinien być wykonany zgodnie z EN ISO 6507-1 (pomiar twardości sposobem Vickersa). Na rys. 1. przedstawiono schemat podziału norm z zakresu stali oraz ich przykłady.

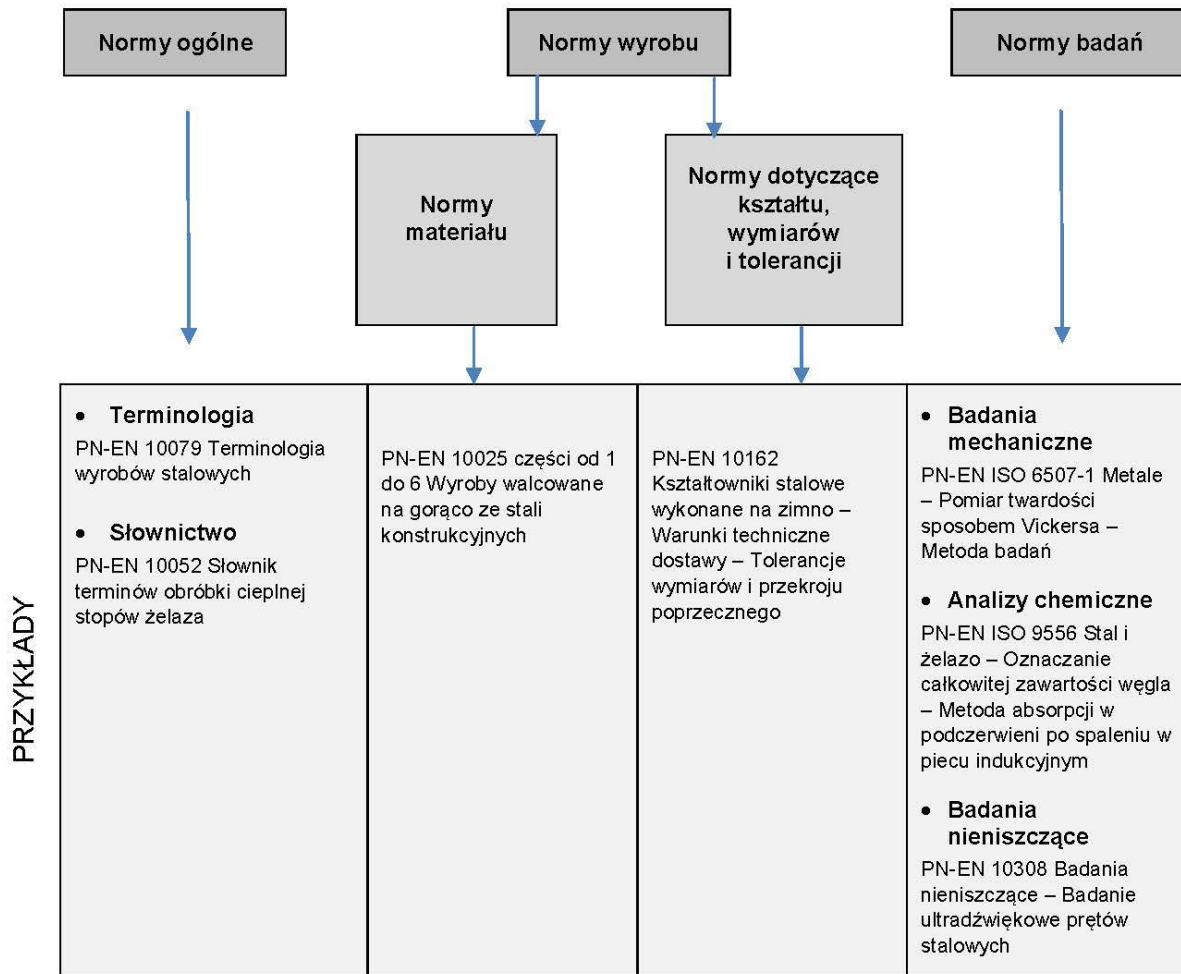
Podstawowe normy z zakresu stali i wyrobów stalowych

PN-EN 10020 Definicja i klasyfikacja gatunków stali

W normie zdefiniowano stal jako „materiał zawierający masowo więcej żelaza niż jakiegokolwiek innego pierwiastka, o zawartości węgla w zasadzie mniejszej niż 2 % i zawierający inne pierwiastki” oraz sklasyfikowano stale:

- według składu chemicznego na: stale niestopowe, stale odporne na korozję i inne stale stopowe;
- na podstawie głównej własności lub podstawowego przeznaczenia na dwie klasy jakościowe: stale jakościowe i stale specjalne.

Rys. 1. Schemat podziału norm z zakresu stali oraz ich przykłady.



PN-EN 10021 Ogólne warunki techniczne dostawy wyrobów stalowych

W normie określono ogólne warunki techniczne dostawy dla wszystkich wyrobów stalowych, z wyjątkiem odlewów stalowych i wyrobów metalurgii proszków. Podano także sposób postępowania w przypadkach spornych przy ocenie własności wyrobów stalowych.

W normie podano, iż jeżeli warunki dostawy, uzgodnione dla konkretnego zamówienia lub określone w odpowiedniej specyfikacji wyrobu, nie są zgodne z ogólnymi warunkami technicznymi opisanymi w EN 10021, to należy uwzględnić wymagania uzgodnione dla zamówienia lub określone w odpowiedniej specyfikacji wyrobu.

Norma stanowi podstawę do opracowywania norm materiałowych dla konkretnych wyrobów stalowych.

PN-EN 10027-1 Systemy oznaczania stali – Część 1: Znaki stali

W normie ustalono zasady oznaczania stali za pomocą symboli literowych i cyfrowych, wskazujących

na zastosowanie i główne cechy stali, np. własności mechaniczne, własności fizyczne i skład chemiczny stali, co pozwala w prosty sposób identyfikować poszczególne gatunki stali.

PN-EN 10027-2 Systemy oznaczania stali – Część 2: System cyfrowy

W normie ustalono system umożliwiający cyfrowe oznaczanie gatunków stali. Ujęto postanowienia dotyczące budowy numerów stali i organizacji ich rejestrowania, ustalania i rozpowszechniania.

System cyfrowy uzupełnia system oznaczania stali ustalony w PN-EN 10027-1.

PN-EN 10079 Terminologia wyrobów stalowych

W normie określono terminologię wyrobów stalowych z uwzględnieniem kształtu i wymiarów oraz wyglądu i stanu powierzchni.

Definicje przedstawione w normie uporządkowano w sposób systematyczny; wyroby stalowe pogrupowano według:

- kształtu i wymiarów, np. wyroby płaskie, wyroby długie, kształtowniki ciężkie;

- wyglądu i stanu powierzchni, np. wyroby płaskie powlekane, wyroby o jasnej powierzchni.

W załączniku do normy zawarto powiązanie zastosowanych terminów z terminologią usystematyzowanych definicji stosowanych w byłej Europejskiej Wspólnocie Węgla i Stali (ECSC), a także w Urzędach Statystycznych Unii Europejskiej i w Zharmonizowanym Systemie Oznaczania i Kodowania Towarów.

PN-EN 10168 Wyroby stalowe – Dokumenty kontroli – Wykaz informacji wraz z opisem

W normie określono informacje, jakie należy podawać w dokumentach kontroli wyrobów stalowych wymienionych w EN 10204, wraz z krótkim ich opisem.

Celem normy jest przyczynienie się do usunięcia trudności w porozumiewaniu się w handlu europejskim przez ustalenie znormalizowanych oznaczeń i definicji dotyczących informacji, które mogą się pojawić w dokumentach kontroli i przez wprowadzenie numerów identyfikacyjnych dla każdego rodzaju oznaczenia.

PN-EN 10204 Wyroby metalowe – Rodzaje dokumentów kontroli

W dokumencie określono różne rodzaje dokumentów kontroli przekazywanych zamawiającemu, zgodnie z wymaganiami ustalonymi przy zamawianiu, przy dostawie wszystkich wyrobów metalowych, np. blach grubych, blach cienkich, prętów, odkuwek, odlewów, niezależnie od sposobu ich wytwarzania.

PN-EN ISO 377 Stal i wyroby stalowe – Pobieranie i przygotowanie odcinków próbnych i próbek do badań własności mechanicznych

W normie określono wymagania dotyczące identyfikacji, położenia i przygotowania odcinków próbnych i próbek przeznaczonych do badań własności mechanicznych kształtowników stalowych, prętów, walcówki, wyrobów płaskich i wyrobów rurowych. Podano, iż w zależności od potrzeb, po uzgodnieniu, normę można również stosować do innych wyrobów metalowych. Pobrane odcinki próbne i próbki przeznaczone są do badań wykonywanych zgodnie

z metodami podanymi w normie dotyczącej wyrobu lub materiału, lub w przypadku jej braku, w normie dotyczącej metody badań. Określono, iż jeżeli wymagania podane w zamówieniu lub w normie wyrobu różnią się od wymagań podanych w EN ISO 377, to stosuje się wymagania podane w zamówieniu lub w normie wyrobu.

PN-EN ISO 14284 Stal i żelazo – Pobieranie i przygotowanie próbek do oznaczania składu chemicznego

Podano metody pobierania i przygotowania próbek z ciekłej surówki przeznaczonej do wytapiania stali, do produkcji gąsek i do produkcji żeliwa, z ciekłej stali, z surówki w postaci gąsek, z wyrobów żeliwnych i z wyrobów stalowych. W załącznikach zamieszczono dane o różnych rodzajach próbników do pobierania próbek oraz przedstawiono ich schematy.

Bibliografia

1. www.cen.eu
2. www.pkn.pl
3. How to use steel standards – broszura informacyjna ECIS
4. Koziołek H., Maciosowski A., Klasyfikacja i oznaczanie stali w normalizacji europejskiej, „Normalizacja” 5/2004.



Nowe Polskie Normy

Sektor Maszyn i Inżynierii

Urządzenia sorpcyjne do grzania i/lub chłodzenia opalane gazem

KT 277 ds. Gazownictwa

W kwietniu 2015 r. opublikowano w angielskiej wersji językowej sześć części normy

PN-EN 12309 Urządzenia sorpcyjne do grzania i/lub chłodzenia opalane gazem o obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW

- Część 1: Terminy i definicje
- Część 3: Warunki badania
- Część 4: Metody badania
- Część 5: Wymagania
- Część 6: Obliczanie sprawności sezonowej
- Część 7: Szczegółowe przepisy dla urządzeń hybrydowych

Urządzenia objęte niniejszą normą zawierają jeden z następujących elementów lub ich kombinację:

- chłodziarkę sorpcyjną opalaną gazem;
- chłodziarkę/podgrzewacz sorpcyjny opalany gazem;
- sorpcyjną pompę ciepła opalaną gazem.

Urządzenia te mogą być monowalentne, biwalentne lub hybrydowe.

Norma dotyczy tylko urządzeń wyposażonych w:

- integralne palniki sterowane w pełni automatycznym systemem sterowania palnika;
- zamknięty system obiegu czynnika ziębniczego, w którym czynnik ziębniczy nie ma bezpośredniego kontaktu z wodą lub powietrzem, które są grzane lub chłodzone;
- środki mechaniczne wspomagające transport powietrza do spalania i/lub spalin.

Do zakresu niniejszej normy nie wchodzi urządzenia stosowane do grzania i/lub chłodzenia procesów przemysłowych.

W Części 1. określono terminy i definicje dla opalanych gazem sorpcyjnych urządzeń do ogrzewania i/lub chłodzenia o obciążeniu cieplnym licznym z wartości opałowej nieprzekraczającym 70 kW, ich części składowych, obiegu produktów spalania, urządzeń nastawczych, sterowniczych, zabezpieczających, działania urządzenia oraz terminy związane ze stosowanym gazem, warunkami pracy, pomiarami i obliczeniami.

W Części 3. określono warunki badania parametrów energetycznych dla monowalentnych urządzeń

sorpcyjnych do grzania i/lub chłodzenia. Określono wymagania dotyczące warunków środowiskowych oraz zasilania energią elektryczną zarówno dla urządzeń projektowanych do użytkowania w zamkniętym pomieszczeniu, jak i na wolnym powietrzu.

Określono również znamionowe warunki badań.

W Części 4. określono metody badań, zawartość protokołów z badań, podano metody obliczania wydajności, efektywności użytkowania i zapotrzebowania energii elektrycznej. Dane te są stosowane do obliczania sezonowej sprawności urządzenia.

W Części 5. określono wymagania dotyczące deklarowania wydajności i efektywności użytkowania energii. Podano wymagania dotyczące znakowania, a także instrukcji dotyczących instalowania i regulacji urządzeń.

W Części 6. określono metody obliczania referencyjnych sprawności sezonowych w trybie chłodzenia i grzania dla urządzeń monowalentnych i biwalentnych.

W Części 7. określono przepisy dla hybrydowych urządzeń grzewczych opartych na opalanych gazem sorpcyjnych pompach ciepła zdefiniowanych w Części 1.

W CEN opublikowana została Część 2. niniejszej normy, w której określono wymagania dotyczące bezpieczeństwa. Polska Norma wdrażająca niniejszą EN zostanie opublikowana najpóźniej do końca listopada 2015 r. Części 1., 2. i 5. są normami zharmonizowanymi związanymi z dyrektywą nowego podejścia 2009/142/WE Urządzenia spalające paliwa gazowe.

Sektor Elektryki

KT 79 ds. Transformatorów Energetycznych

Rozpoczęto prace nad bardzo ciekawym projektem normy EN 60076-57-1202 Transformatory – Część 57-1202: Olejowe przesuwniki fazowe. Niniejszy projekt dotyczy wymagań dla przesuwników fazowych wszystkich typów.

KT 81 ds. Przekładników i Transformatorów Małej Mocy

Rozpoczęto prace nad projektem normy EN 50645 Wymagania w zakresie ekoprojektowania transformatorów małej mocy. Niniejszy projekt określa te wymagania zgodne z normami serii EN 61558 oraz w odniesieniu do rozporządzenia Komisji (UE) nr 548/2014 wdrażającego dyrektywę europejską 2009/125/WE. Norma ta ma zastosowanie do transformatorów o wejściu i wyjściu napięcia przemiennego o częstotliwości 50 Hz i mocy znamionowej 1 kVA lub większej oraz napięciu poniżej 1 kV, z wyjątkiem tych wykluczonych w rozporządzeniu. Dla transformatorów o napięciu między 1 kV a 1,1 kV niniejsza norma może być stosowana jako przewodnik.

KT 74 ds. Aparatury Rozdzielczej i Sterowniczej Wysokonapięciowej

Rozpoczęto prace projektem normy EN 62271-212 Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza - Część 212: Zestawy urządzeń kompaktowych do stacji rozdzielczych (CEADS). Niniejszy

projekt określa warunki pracy, dane znamionowe, ogólne wymagania budowy i metody badawcze zestawów właściwie połączonych podstawowych części funkcjonalnych stacji rozdzielczych WN/nn, przewidzianych do sieci prądu przemiennego o częstotliwościach 50 Hz lub 60 Hz i napięciach znamionowych powyżej 1 kV do 52 kV włącznie po stronie WN. Takie zestawy przystosowane do podłączenia do sieci przy użyciu kabli są przeznaczone do instalowania we wnętrzowych lub napowietrznych rozdzielniach.

KT 54 ds. Chemicznych Źródeł Prądu

Na etapie opiniowania jest nowy projekt z zakresu ogniów galwanicznych FprEN 62660-3:2015 Akumulatory litowo-jonowe do napędu pojazdów elektrycznych - Część 3: Wymagania bezpieczeństwa



Nowy projekt FprEN 62660-2:2015 określa procedury badawcze i kryteria przyjęcia dla zapewnienia bezpieczeństwa wtórnych ogniw litowo-jonowych i bloków ogniw wykorzystywanych do napędu pojazdów elektrycznych (EV – electric vehicles), w tym akumulatorów pojazdów elektrycznych (BEV – battery electric vehicles) i elektrycznych pojazdów hybrydowych (HEV – hybrid electric vehicles).

Ciekawy jest projekt z zakresu energetyki słonecznej prPN-prEN 62817E Systemy fotowoltaiczne -



Kwalifikacja konstrukcji urządzeń śledzących położenie słońca.

Projekt jest dokumentem kwalifikującym konstrukcję urządzeń śledzących położenie słońca stosowanych w systemach fotowoltaicznych, ale może być również wykorzystany do innych zastosowań związanych z energią słoneczną. Dokument definiuje procedury testowe zarówno dla zasadniczych elementów, jak również dla układu śledzącego jako całości. W niektórych przypadkach procedury testowe opisują metody pomiaru i/lub wyliczeń parametrów, które powinny znaleźć się w specyfikacji technicznej urządzenia śledzącego. W innych przypadkach procedury testowe określają rezultat w postaci kryteriów przeszedł/nie przeszedł. Cel dokumentu kwalifikującego konstrukcję jest dwójaki. Pierwszy to taki, że dokument upewnia użytkownika określonego urządzenia śledzącego, że parametry podane w jego specyfikacji technicznej zostały zmierzone z wykorzystaniem metod, które są spójne i akceptowane przez producentów. To z kolei zapewnia nabywcom rzetelną podstawę do porównania i wyboru urządzenia śledzącego najwłaściwszego dla ich potrzeb. W dokumencie zawarto szeroko stosowane w przemyśle definicje i parametry dla

urządzeń służących do śledzenia położenia słońca. Każdy dostawca posiada w ten sposób możliwość zaprojektowania, zbudowania i określenia funkcjonalnych parametrów i dokładności urządzenia na podstawie zunifikowanych definicji. To pozwala na spójność w określeniu wymagań dotyczących zakupu poprzez porównanie oraz weryfikację jakości produktów pochodzących od różnych dostawców. Drugi cel dokumentu jest taki, aby dzięki opracowanym testom zakończonym wynikiem przeszedł/nie przeszedł można było odróżnić konstrukcje podatne na poważne uszkodzenia już w początkowej fazie eksploatacji, od tych zbudowanych solidnie, które poradzą sobie w warunkach pracy zgodnie ze specyfikacją producenta. Testy mechaniczne i środowiskowe opisane w niniejszym dokumencie zostały opracowane w celu określenia możliwości pracy urządzenia śledzącego w zmieniających się warunkach, jak również jego zdolności przetrwania w warunkach ekstremalnych. Testy mechaniczne nie mają na celu oceny projektu samej struktury mechanicznej urządzeń oraz projektu fundamentu, gdyż ten rodzaj oceny jest przedmiotem lokalnych przepisów, zależy od rodzaju gruntu oraz innych lokalnych wymagań.

KT 72 ds. Elektroenergetycznego Sprzętu Ochronnego do Prac pod Napięciem

KT otrzymał projekt finalny z CLC/TC 78 - FprEN 50321:2013 Obuwie do ochrony przed porażeniem elektrycznym - Prace pod napięciem - Obuwie do ochrony przed porażeniem elektrycznym - Obuwie i kalosze elektroizolacyjne.

Projekt określa wymagania i badania dla dyrektywy PPE dotyczące obuwia i kaloszy elektroizolacyjnych stanowiących środki ochrony indywidualnej do prac pod napięciem lub w pobliżu części pod napięciem przy instalacjach prądu przemiennego o napięciu do 36 000 V.

Wyroby zaprojektowane i wykonane zgodnie z niniejszą normą umożliwiają zapewnienie bezpieczeństwa ich użytkowników, pod warunkiem, że są używane przez osoby mające odpowiednie kwalifikacje zawodowe, zgodnie z bezpiecznymi metodami pracy i instrukcjami użytkownika. Obuwie antystatyczne i obuwie przewodzące nie jest objęte zakresem niniejszego dokumentu.

Opublikowana została norma [PN-EN 61482-1-2:2015-04 Prace pod napięciem – Odzież ochronna przed zagrożeniami termicznymi spowodowanymi](#)

łukiem elektrycznym – Część 1-2: Metody badań – Metoda 2: Określanie klasy ochrony przed łukiem elektrycznym materiałów i odzieży przy zastosowaniu wymuszonego i ukierunkowanego łuku elektrycznego (komora probiercza)

W niniejszej normie zostały opisane procedury badań materiałów i ubiorów przeznaczonych do zastosowania w odzieży odpornej na gorąco i działanie ognia dla monterów narażonych na ryzyko oddziaływania łuku elektrycznego. Do badań jest stosowana metoda ukierunkowanego i wymuszonego łuku elektrycznego w celu zaklasyfikowania materiałów i ubiorów do jednej z dwóch zdefiniowanych klas ochrony przed oddziaływaniem łuku. Niniejsza norma nie dotyczy zasad pomiaru wartości klasyfikacji oddziaływań łuku (ATPV1 – ang. Arc Thermal Performance Value – skuteczność ochrony przed termicznym działaniem łuku elektrycznego., ELIM – ang. Energy Limit – energia graniczna lub EBT – ang. Energy Broken Threshold – próg przekroczenia energii). Procedury opisujące wartości klasyfikacji oddziaływania łuku są zamieszczone w IEC 61482-1-1 przy zastosowaniu do badań łuku w otwartej przestrzeni. Inne ciepłe oddziaływania łuku takie jak hałas, emisja światła, wzrost ciśnienia, gorący olej, porażenie elektryczne, skutki szoku psychicznego lub wpływ substancji trujących nie są objęte zakresem niniejszej normy. Odzież ochronna do pracy, przy której intencjonalnie występuje łuk elektryczny, np. spawanie łukowe, palniki plazmowe, nie jest objęta niniejszą normą.

KT 80 ds. Ogólnych w Sieciach Elektroenergetycznych

Opublikowana została norma [PN-EN 60071-5:2015-04 Koordynacja izolacji - Część 5: Procedury dotyczące stacji przekształtnikowych wysokiego napięcia prądu stałego \(HVDC\)](#)

W niniejszej normie podano wytyczne dotyczące procedur koordynacji izolacji dla stacji przekształtnikowych wysokiego napięcia prądu stałego (HVDC), bez określania znormalizowanych poziomów izolacji. Niniejsza norma dotyczy tylko zastosowań HVDC w sieciach elektroenergetycznych wysokiego napięcia prądu przemiennego i nie dotyczy przemysłowych urządzeń przekształtnikowych. Zasady i wytyczne podano jedynie w celu koordynacji izolacji. W normie nie uwzględniono wymagań dotyczących bezpieczeństwa ludzi.

Na etapie projektu jest prPN-prEN 60909-0 Prądy zwarciove w sieciach trójfazowych prądu przemiennego - Część 0: Obliczanie prądów



Niniejszy projekt ma zastosowanie do obliczania prądów zwarciowych:

- w układach niskich napięć prądu przemiennego trójfazowego;
- w układach wysokich napięć prądu przemiennego trójfazowego działających przy nominalnej częstotliwości 50 Hz lub 60 Hz.

Systemy w najwyższych napięciach 550 kV i powyżej z długimi sieciami transmisyjnymi muszą być w sposób szczególny rozważone.

Niniejszy projekt określa ogólne, zwarte oraz możliwe do wykonania procedury prowadzące do wyników, które charakteryzują się powszechnie akceptowaną dokładnością. W przypadku tej metody obliczeniowej wprowadzany jest odpowiednik źródła napięcia w miejscu zwarcia. Nie wyklucza to stosowania specjalnych metod, na przykład metody superpozycji dostosowanej do konkretnych warunków, jeśli dają co najmniej taką samą dokładność. Metoda superpozycji daje prąd zwarcia powiązany z jednym, założonym z góry przepływem obciążenia. Metoda ta nie musi koniecznie prowadzić do maksymalnego prądu zwarcia.

Dokument ten dotyczy obliczania prądów zwarcia w przypadku symetrycznych lub niesymetrycznych zwarc. W razie przypadkowej lub celowej ścieżki przewodzącej między jedną przewodzącą linią a ziemią, dwa następujące przypadki muszą być wyraźnie wyróżnione w odniesieniu do różnych właściwości

fizycznych i skutków (powodując różne wymagania dla ich wyliczenia):

- zwarcie międzyprzewodowe, występujące w trwale uziemionym, neutralnym systemie lub impedancyjnym, uziemionym, neutralnym systemie;
- pojedyncze zwarcie międzyprzewodowe występujące w izolowanym, neutralnym, uziemionym układzie lub rezonansowym, uziemionym, neutralnym systemie. Zwarcie to jest poza zakresem, a zatem nie jest rozpatrywane w obszarze tych standardów.

Dla prądów podczas dwóch oddzielnych, jednoczesnych, jednofazowych zwarć międzyprzewodowych w izolowanym, neutralnym systemie lub rezonansowym uziemionym, neutralnym systemie, patrz IEC 60909-3.

Prądy zwarcia i impedancje zwarcia mogą być również uzależnione od testów systemów, poprzez pomiar na analizatorze parametrów sieci lub z wykorzystaniem komputera. W istniejących sieciach niskiego napięcia możliwe jest określenie impedancji zwarcia na podstawie pomiarów w miejscu spodziewanego.

Obliczanie impedancji zwarcia jest ogólnie realizowane na podstawie danych znamionowych sprzętu elektrycznego i topologicznego rozmieszczenia układu i ma tę zaletę, że jest to możliwe, zarówno dla istniejących systemów, jak i dla systemów na etapie planowania.

Ogólnie, dwa prądy zwarcia, które różnią się wielkością, oblicza się następująco:

- maksymalny prąd zwarcia, który określa zdolność lub ocenę urządzeń elektrycznych;
- minimalny prąd zwarcia, który może być podstawą, na przykład doboru bezpieczników, dla ustalenia urządzeń zabezpieczających oraz sprawdzania rozbiegu silników.

Dokument ten nie obejmuje prądów zwarcia celowo wytworzonych w kontrolowanych warunkach (stacje testowania zwarć) oraz nie dotyczy obliczania prądów zwarcia w instalacjach na pokładach statków i samolotów.

28 kwietnia 2015 r. opublikowana została w angielskiej wersji językowej Zmiana do Polskiej Normy [PN-EN 61591:2002/A12:2015-04](#) **Domowe okapy nadkuchenne i inne wyciągi oparów kuchennych – Metody badań cech funkcjonalnych** (EN 61591:1997/A12:2015, IDT)



Wprowadzono Załączniki ZZA i ZZB (informacyjne) dotyczące powiązania Normy Europejskiej z wymaganiami ROZPORZĄDZENIA DELEGOWANEGO KOMISJI (UE) NR 65/2014 z dnia 1 października 2013 r. uzupełniającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla domowych piekarników i okapów nadkuchennych (Tekst mający znaczenie dla EOG - Europejski Obszar Gospodarczy) oraz ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) NR 66/2014 z dnia 14 stycznia 2014 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymagań dotyczących ekoprojektu dla domowych piekarników, płyt grzewczych i okapów nadkuchennych (Tekst mający znaczenie dla EOG).

27 kwietnia 2015 r. Polska została członkiem czynnym dwóch Podkomitetów Technicznych IEC:

- Podkomitetu Technicznego IEC/TC 59/SC 59A Electric dishwashers (Zmywarki elektryczne), którego zakres tematyczny obejmuje metody badań cech funkcjonalnych zmywarek elektrycznych
- Podkomitetu Technicznego IEC/TC 61/SC 61C Household appliances for refrigeration (Sprzęt chłodniczy domowy), który zajmuje się opracowywaniem Norm Międzynarodowych dotyczących sprężarek silnikowych, sprzętu chłodniczego i podobnego do użytku domowego i komercyjnego.

Sektor Produktów Powszechnego Użytku

Skóry wyprawione

KT 20 ds. Skóry i Obuwia

Opublikowane zostały angielskie wersje językowe norm dotyczących skór wyprawionych.

W nowelizowanej [PN-EN ISO 14931:2015-04 Skóra wyprawiona - Wytyczne do stosowania przy selekcji skór przeznaczonych na odzież \(z wyłączeniem skór futerkowych\)](#) podano metody badań właściwości skór odzieżowych oraz zalecane wartości wskaźników.



W nowelizowanej [PN-EN ISO 17228:2015-05 Skóra wyprawiona - Badania odporności barwy - Zmiana barwy pod wpływem przyspieszonego starzenia](#) podano różne procedury symulowania procesu starzenia do uzyskania symptomów zmian, które mogą wystąpić, gdy skóra poddana jest długotrwałemu działaniu określonego środowiska.

Bibułka tissue

KT 25 ds. Mas Włóknistych, Papieru, Tektury i ich Przetworów

W CEN/TC 172 trwają prace nad normami z zakresu bibułka tissue – nowelizacja zatwierdzonych już części normy PN-EN ISO 12625 oraz prace nad nowymi częściami.

Opublikowane zostały angielskie wersje językowe następujących norm:

- W znowelizowanej normie [PN-EN ISO 12625-9:2015-04 Bibułka tissue i wyroby z bibułka tissue - Część 9: Oznaczanie wytrzymałości na przepuklenie metodą kuli](#) podano metodę oznaczania odporności na mechaniczne wgniatanie bibułka tissue i wyrobów z bibułka tissue.

- W [PN-EN ISO 12625-15:2015-04 Bibułka tissue i wyroby z bibułka tissue - Część 15: Oznaczanie właściwości optycznych - Pomiar białości i barwy dla iluminantu C/2° \(światło dzienne wewnętrzne\)](#) podano metody badań stosowane do instrumentalnego oznaczania białości i barwy bibułka tissue i wyrobów z bibułka tissue w warunkach oświetlenia odpowiadających wewnętrznemu światłu dziennemu.
- W [PN-EN ISO 12625-16:2015-04 Bibułka tissue i wyroby z bibułka tissue - Część 16: Oznaczanie właściwości optycznych - Nieprzezroczystość \(na podkładce papierowej\) - Metoda odbicia rozproszonego](#) podano metody badań stosowane do instrumentalnego oznaczania nieprzezroczystości bibułka tissue i wyrobów z bibułka tissue przy odbiciu rozproszonym z użyciem podkładki papierowej.

Magdalena Piecha-Marasek

Informacje z sektorów

Pokaz umundurowania służb bezpieczeństwa wewnętrznego

7 kwietnia 2015 r. w Łodzi odbył się pierwszy raz w Europie specjalny pokaz umundurowania służb bezpieczeństwa narodowego podległych i nadzorowanych przez ministra spraw wewnętrznych (Policja, Straż Pożarna, Straż Graniczna i BOR).

Pokaz odbył się w ramach XII edycji Fashion Week Poland w Centrum Promocji Mody Akademii Sztuk Pięknych w Łodzi, jako impreza towarzysząca.

W trakcie pokazu ok. 60 funkcjonariuszy różnych jednostek zaprezentowało mundury wyjściowe, ćwiczebne, specjalistyczne oraz wykorzystywane przez funkcjonariuszy pełniących służbę po cywilnemu. Zgodnie z przekazaną informacją prezentowane ubrania zostały wykonane z najlepszych jakościowo materiałów, zapewniających możliwie najbardziej kompleksową ochronę w różnych warunkach pracy przy jednoczesnym zapewnieniu komfortu użytkowania. Część materiałów to nowe wyroby, opracowane ze środków finansowych Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, w ramach programów reali-



zowanych na rzecz bezpieczeństwa i obronności. W odzieży zastosowano indywidualne rozwiązania i nowoczesne wzornictwo, co sprawia, że odbiorcy otrzymali wyroby bezkonkurencyjne pod względem jakości i bezpieczeństwa.

Prezentację zorganizował Instytut Technologii Bezpieczeństwa MORATEX (członek PKN/KT 107) przy współudziale między innymi naczelnika wydziału komunikacji społecznej KWP w Łodzi, a jednym ze sponsorów była firma Lančerto, producent klasycznej odzieży męskiej.

Pokaz spotkał się z dużym uznaniem zgromadzonej publiczności.

Anna Steidel



Komitety Techniczne Komitety Zadaniowe Podkomitety Techniczne

kwiecień 2015

Komitety Techniczne

Zmiany zakresu tematycznego Komitetów Technicznych

- **KT 39 ds. Tytoniu i Wyrobów Tytoniowych** rozszerzył zakres współpracy o CEN/TC 437 Electronic cigarettes and e-liquids
- **KT 168 ds. Wyrobów z Tworzyw Sztucznych** rozszerzył zakres współpracy o CEN/TC 193/WG 7 Self adhesive tapes
- **KT 306 ds. Bezpieczeństwa Powszechnego i Ochrony Ludności** rozszerzył zakres współpracy o ISO/TC 292 Security.

Zmiany umiejscowienia sekretariatów Komitetów Technicznych

W kwietniu prowadzenie sekretariatu:

- **KT 219 ds. Ciężkich Metali Nieżelaznych** przejął Polski Komitet Normalizacyjny - Wydział Prac Normalizacyjnych – Sektor Hutnictwa po rezygnacji Instytutu Metali Nieżelaznych
- **KT 225 ds. Lekkich Metali Nieżelaznych** przejął Polski Komitet Normalizacyjny - Wydział Prac Normalizacyjnych – Sektor Hutnictwa po rezygnacji Instytutu Metali Nieżelaznych.

Nowi Przewodniczący Komitetów Technicznych

W kwietniu Prezes PKN powołał na 4-letnią kadencję do pełnienia funkcji Przewodniczącego:

- w KT 4 ds. Techniki Świetlnej **mgra inż. Tadeusza Beldowskiego** reprezentującego Stowarzyszenie Elektryków Polskich
- w KT 68 ds. Pomiarów i Badań Wysokonapięciowych **dra inż. Pawła Zydronia** reprezentującego Akademię Górniczo - Hutniczą im. Stanisława Staszica w Krakowie
- w KT 74 ds. Aparatury Rozdzielczej i Sterowniczej Wysokonapięciowej **mgra inż. Piotra Piekarskiego** reprezentującego ABB Sp. z o.o.
- w KT 80 ds. Ogólnych w Sieciach Elektroenergetycznych **mgr inż. Irenę Kuczkowską** reprezentującą Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA
- w KT 140 ds. Rur, Kształtek i Armatury z Tworzyw Sztucznych **dra Krzysztofa Bortela** reprezentującego Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników
- w KT 143 ds. Elektryczności Statycznej **dra inż. Zygmunta Grabarczyka** reprezentującego Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy

- w KT 168 ds. Wyrobów z Tworzyw Sztucznych **mgr inż. Mariannę Gruszkę** reprezentującą Zakład Detali Medycznych DEMED Sp. z o.o.
- w KT 172 ds. Identyfikacji Osób, Podpisu Elektronicznego, Kart Elektronicznych oraz Powiązanych z nimi Systemów i Działań **mgra inż. Andrzeja Rucińskiego** reprezentującego Unizeto Technologies SA
- w KT 183 ds. Bezpieczeństwa Urządzeń Informatycznych, Telekomunikacyjnych i Biurowych **dra Edwarda Jana Rudalskiego** reprezentującego ELTEST M. Jewtuch Sp.J.
- w KT 184 ds. Klejów **doc. dra inż. Janusza Kozakiewicza** reprezentującego Instytut Chemii Przemysłowej im. prof. Ignacego Mościckiego
- w KT 200 ds. Koncentratów Spożywczych, Skrobi i Produktów Dietetycznych **dra inż. Mariana Jerzego Remiszewskiego** reprezentującego Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. Wacława Dąbrowskiego
- w KT 252 ds. Projektowania Konstrukcji Murowych **dra hab. inż. Łukasza Drobca** reprezentującego Politechnikę Śląską
- w KT 269 ds. Bezpieczeństwa Chemicznego **mgra inż. Michała Górnego** reprezentującego Główny Instytut Górnictwa
- w KT 291 ds. Urządzeń Laserowych i Bezpieczeństwa przy Promieniowaniu Optycznym **dra inż. Grzegorza Owczarka** reprezentującego Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy
- w KT 293 ds. Podzespołów RC, Obwodów Drukowanych i Montażu Powierzchniowego **mgra inż. Mariusza Bijaka** reprezentującego Zakłady Tworzyw Sztucznych IZO - ERG SA
- w KT 294 ds. Przyrządów Piezoelektrycznych, Podzespołów Magnetycznych i Materiałów Ferrytowych **dra inż. Mirosława Ruska** reprezentującego Wojskową Akademię Techniczną im. Jarosława Dąbrowskiego
- w KT 4 ds. Techniki Świetlnej **mgra inż. Bogdana Skorupkę** reprezentującego ES-SYSTEM SA
- w KT 60 ds. Energoelektroniki i Przyrządów Półprzewodnikowych **dra inż. Mariusza Wierzbowskiego** reprezentującego Wojskową Akademię Techniczną im. Jarosława Dąbrowskiego
- w KT 80 ds. Ogólnych w Sieciach Elektroenergetycznych **dra hab. inż. Zbigniewa Gacka** reprezentującego Politechnikę Śląską
- w KT 143 ds. Elektryczności Statycznej **mgra inż. Przemysława Kędzierskiego** reprezentującego Główny Instytut Górnictwa
- w KT 184 ds. Klejów **dra inż. Jacka Michalaka** reprezentującego ATLAS Sp. z o.o.
- w KT 290 ds. Technik Specjalnych w Elektryce **prof. dra hab. Jacka Sosnowskiego** reprezentującego Instytut Elektrotechniki
- w KT 291 ds. Urządzeń Laserowych i Bezpieczeństwa przy Promieniowaniu Optycznym **dra inż. Mirosława Nowakowskiego** reprezentującego Wojskową Akademię Techniczną im. Jarosława Dąbrowskiego
- w KT 294 ds. Przyrządów Piezoelektrycznych, Podzespołów Magnetycznych i Materiałów Ferrytowych **dra inż. Aleksandra Lisowca** reprezentującego Instytut Tele- i Radiotechniczny.

Nowi Sekretarze Komitetów Technicznych

W kwietniu Prezes PKN powołał do pełnienia funkcji Sekretarza:

- w KT 219 ds. Ciężkich Metali Nieżelaznych **mgra inż. Jana Jankowicza** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w KT 225 ds. Lekkich Metali Nieżelaznych **mgra inż. Jana Jankowicza** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego.

Nowi członkowie Komitetów Technicznych

W kwietniu Prezes PKN powołał na członków KT następujące podmioty:

- **ACO Elementy Budowlane Sp. o.o.** do KT 278 ds. Wodociągów i Kanalizacji
- **Biuro Certyfikacji Wyrobów Budowlanych Sp. z o.o.** do KT 142 ds. Geosyntetyków
- **EFEKT Katarzyna Walusiak Firma Handlowo-Uslugowa** do KT 184 ds. Klejów
- **FR Protection Poland Sp. z o.o.** do KT 21 ds.

Nowi Zastępcy Przewodniczącego Komitetów Technicznych

W kwietniu Prezes PKN powołał na 4-letnią kadencję do pełnienia funkcji Zastępcy Przewodniczącego:

Środków Ochrony Indywidualnej Pracowników

- **New Energy Sp. z o.o.** do KT 247 ds. Materiałów Medycznych i Biomateriałów
- **ORLEN Południe SA** do KT 222 ds. Przetworów Naftowych i Cieczy Eksploatacyjnych
- **PHILIP MORRIS Polska SA** do KT 39 ds. Tytoniu i Wyrobów Tytoniowych
- **TÜV SÜD Polska Sp. z o.o.** do KT 126 ds. Rur Stalowych
- **UL International Polska Sp. z o.o.** do KT 63 ds. Elektrycznego Sprzętu Powszechnego Użytku
- **WES - Adam Wieteska** do KT 131 ds. Dźwigów, Schodów i Chodników Ruchomych.

Odwołania członków Komitetów Technicznych

W kwietniu Prezes PKN odwołał z członka KT:

- Budownictwo Urządzeń Gazowych - GAZOBUDOWA Sp. z o.o. z KT 126 ds. Rur Stalowych
- IGHT S.C. Ignacy Mościcki, Grzegorz Kaszyński z KT 207 ds. Obróbki Ubytkowej i Przyrostowej oraz Charakterystyki Warstwy Wierzchniej
- Rafinerię Nafty JEDLICZE SA z KT 222 ds. Przetworów Naftowych i Cieczy Eksploatacyjnych
- Rafinerię Trzebinę SA z KT 222 ds. Przetworów Naftowych i Cieczy Eksploatacyjnych.

Podkomitety Techniczne

Nowi członkowie Podkomitetów Technicznych
W kwietniu Prezes PKN powołał na członka PK następujący podmiot:

- **ORLEN Południe SA** do KT 222/PK 1 ds. Paliw Płynnych i KT 222/PK 2 ds. Asfaltów.

Odwołani członkowie Podkomitetów Technicznych

W kwietniu Prezes PKN odwołał z członka PK następujące podmioty:

- Rafinerię Nafty JEDLICZE SA z KT 222/PK 1 ds. Paliw Płynnych
- Rafinerię Trzebinę SA z KT 222/PK 1 ds. Paliw Płynnych.

Numery specjalne dostępne w sklepie PKN <https://sklep.pkn.pl>

NORMALIZACJA
Wiadomości PKN

BEZPIECZEŃSTWO MASZYN ROLNICZYCH



Funkcja przyimka

Przyimek w języku polskim pełni zazwyczaj dwie funkcje. Pierwsza z nich polega na wskazywaniu związków składniowych między wyrazami samodzielnie znaczeniowo (dostęp do bazy danych, środek przeciwko komarom), druga polega na sygnalizowaniu typu relacji między wyrazami: lokatywnej, przyczynowej, sposobu, czasu i warunku.

We współczesnej polszczyźnie obserwujemy tendencje do uogólnienia funkcji poszczególnych przyimków. Bardzo wyraźnie jest to widoczne w odniesieniu do przyimka dla na tle przyimków o podobnej funkcji: do i na. Przyimek dla powinien być używany w takich zdaniach, w których z celem łączy się znaczenie pożytku (stypendia dla uczniów), do – w kontekstach dotyczących obiektywnego przeznaczenia, stałej funkcji przedmiotu (paliwo do silników), natomiast użycie przyimka na zapowiada informację o przeznaczeniu czegoś na konkretny wytwór (tkanina na odzież ochronną).

Wszystkie te funkcje pełni obecnie przyimek dla, co więcej, eliminuje on przyimki niemające znaczenia celowego, lecz tylko ogólnorelacyjne, np. wobec, w stosunku do. Niepoprawne jest używanie przyimka dla w połączeniach z rzeczownikami: podstawa (nie: podstawa dla badań, ale: podstawa badań), warunki (nie: warunki dla rozwoju, ale: warunki do rozwoju albo warunki rozwoju), temat (nie: temat dla omawiania, ale: temat do omawiania), chyba że dla łączy się z rzeczownikiem osobowym (temat dla naukowców). Językoznawcy przestrzegają przed używaniem przyimka dla w roli sygnalizatora relacji pożytku w kontekstach nieosobowych (modyfikacja

zastosowana dla zapewnienia), tak częstych w tekstach naukowych.

W ostatnich latach osłabła wyrazistość przyimka przy. Jego pierwotne zastosowanie polegało na sygnalizowaniu bliskości przestrzennej obiektów (krzesło przy stole), towarzyszenia komuś lub czemuś (zespół doradców przy zarządzie) oraz okoliczności (śpiewać przy akompaniamencie fortepianu). To znaczenie towarzyszenia zaczęło być utożsamiane ze współwystępowaniem, jednoczesnością i zapowiadało użycie czasowe tego przyimka. Przyimek przy przejmując stopniowo funkcję sygnalizowania relacji warunkowej i zastępuje wyrażenia w razie, w wypadku, pod warunkiem (przy jednakowych wynikach badań).

Zmiana zakresu użycia przyimka przy jest przejawem działania tendencji do skrótu. Jednak w tekstach norm precyzja sformułowań powinna być ważniejsza niż ich ekonomiczność. Wzrastająca wieloznaczność przyimka, ogólnikowość sygnalizowanych przez niego relacji znaczeniowych oraz ograniczenie zakresu stosowania jednoznacznych wykładników znaczeniowych (podczas, ze względu na) wpływają niekorzystnie na odbiór wypowiedzi, dlatego też ekspansję związków z przyimkiem przy uznaje się za zjawisko negatywne.

W cyklu POPRAWNY JĘZYK NORM ukazały się już artykuły nt. prezentowania wyliczeń; liczebników oraz skrótów, skrótowców i podmiotu szeregowego.

Jolanta Rosołowska

NORMY ON-LINE



Dostęp on-line
do treści Polskich Norm

Opis usługi

- Dostęp poprzez wyszukiwarkę norm na stronie <http://wiedza.pkn.pl> do treści¹ całego zbioru Polskich Norm lub Polskich Norm z wybranych dziedzin wg międzynarodowej klasyfikacji norm.
- Aktualizacja zbioru on-line.
- Jednorazowa opłata wnoszona przed uruchomieniem usługi.
- Newsletter informujący o pojawieniu się nowych norm.
- Dostęp do treści norm aktualnych i wycofanych.
- Umowa na 12 miesięcy.

Aby uzyskać oferowaną usługę należy:

- przysłać na adres: wsmsekr@pkn.pl zapytanie ofertowe zawierające numery dziedzin ICS, z zakresu których użytkownik chce mieć dostęp do treści Polskich Norm;
- podpisać umowę, którą PKN sporządzi na podstawie otrzymanego zapytania;
- wnieść roczną opłatę.

¹ Treść normy przedstawiona jest w formacie graficznym flash – tylko do odczytu bez możliwości wydruku i zapisu. Do obsługi tego formatu wymagana jest przeglądarka internetowa z zainstalowaną wtyczką Adobe Flash Player. W zbiorze mogą znajdować się tylko normy, które nie zawierają elementów dodatkowych typu folie porównawcze np. PN EN ISO 8501-1:2008, programy dostarczane na płycie CD np. PN-EN 62305-2:2008 lub Polskie Normy zawierające oryginalne normy ETSI np. PN-ETSI EN 303 035-2 V1.2.1:2003.

KONTAKT

email: wsmsekr@pkn.pl
tel. 22 55 67 694, 22 55 67 774

