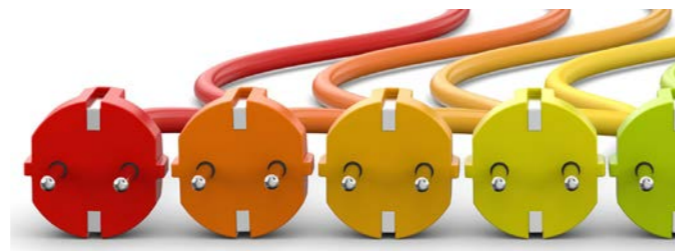




20 LAT EUROKODÓW

3	OD REDAKCJI ZE ŚWIATA
4	Audity energetyczne
5	Czy drony zastąpią satelity? Z PRAC NORMALIZACYJNYCH
8	20 lat Eurokodów
14	Nowelizacja ISO 14001
18	NOWE PN
20	INFORMACJE Z SEKTORÓW
22	ORGANY TECHNICZNE - czerwiec 2015 POPRAWNY JĘZYK NORM
24	Vademecum tłumacza



4

„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 adiacji tekstów i zmiany tytułów. Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń.

© Copyright by Polski Komitet Normalizacyjny
Zdjęcia © Fotolia.com
Zdjęcie na okładce: © vita_design - Fotolia.com

Szanowni Czytelnicy

Konstrukcje budowlane w Polsce można projektować przy wykorzystaniu m.in. Eurokodów. W założeniu miały one stanowić kluczowe ogniwo ładu budowlanego w państwach UE. Eurokody należą jednak do grupy norm trudnych zarówno tematycznie, jak i trudnych do uzgodnienia międzynarodowego. Dlatego ich opracowywanie i uzgadnianie jest procesem skomplikowanym. Po 20 latach funkcjonowania Eurokodów w normalizacji europejskiej stwierdzono, że istnieje nadal europejska intencja prowadzenia dalszych wspólnych prac nad Eurokodami, ale z pewnymi modyfikacjami. O historii Eurokodów i ich istocie przeczytają Państwo w artykule Janusza Opiłki „20 lat Eurokodów”.

W numerze znajdą Państwo również informacje o audytach energetycznych - do 5 grudnia 2015 r. każda duża firma powinna się im poddać. Ale jeżeli taka firma ma wdrożony i certyfikowany System zarządzania środowiskowego zgodny z normą ISO 14001, wówczas nie podlega ona odrębnemu audytowi energetycznemu. Z bieżącego numeru dowiedzą się Państwo również, jakie zmiany będą wprowadzone do nowelizowanej ISO 14001.

Serdecznie zachęcamy do lektury wszystkich artykułów bieżącego numeru.

Redakcja



5



8

Audity energetyczne

CEN i CENELEC opublikowały pięcioczęściową EN 16247, w której zawarte są wymagania i wytyczne dotyczące przeprowadzania auditów energetycznych. Norma ta pomaga firmom w spełnianiu wymagań dyrektywy ws. efektywności energetycznej (2012/27/EU) na terenie całej Europy.

Dyrektywa ws. efektywności energetycznej (2012/27/EU) wskazuje środki mające pomóc Unii Europejskiej w osiągnięciu celu, jakim jest zredukowanie zużycia energii poprzez zapewnienie bardziej efektywnego jej wykorzystania na całej „długości łańcucha energetycznego.” Zgodnie z dyrektywą (Artykuł 8) każdy kraj członkowski powinien dołożyć starań, aby duże firmy poddały się audytom energetycznym przeprowadzanym przez wykwalifikowanych i/albo akredytowanych ekspertów lub też nadzorowane były przez niezależne organy. Każda duża firma (zatrudniająca ponad 250 osób) powinna do 5 grudnia 2015 r. poddać się audytowi energetycznemu, później przeprowadzać je regularnie (przynajmniej raz na cztery lata). Co więcej, kraje członkowskie powinny zachęcać mniejsze firmy (MŚP) do przeprowadzania auditów energetycznych i stosowania się do zaleceń wynikających z tychże auditów.

Pięcioczęściowa EN 16247 została opracowana przez Wspólną Grupę Roboczą CEN i CENELEC (CEN/CLC JWG 1 „Energy Audits”). W pracach tej grupy, zgodnie z Mandatem M/479, uczestniczyli eksperci z dziedziny biznesu i przemysłu, przedstawiciele rządów i inni interesariusze. Pierwsza część normy (EN 16247-1) określa ogólne wymagania, wspólną metodologię oraz rezultaty auditów energetycznych. Została ona zatwierdzona przez CEN i CENELEC w czerwcu 2012. Kolejne trzy części normy dotyczące szczegółowych wymagań, metodologii i rezultatów auditów energetycznych w odniesieniu do budynków (EN 16247-2), procesów (EN 16247-3) oraz transportu (EN 16247-4) zostały zatwierdzone przez CEN i CENELEC w maju 2014 r.

Piąta i ostatnia część normy (EN 16247-5) została

zatwierdzona przez CEN i CENELEC w marcu 2015 r. Dotyczy ona kompetencji auditorów energetycznych oraz rozwoju krajowych systemów kwalifikacji auditorów energetycznych. Wieloczęściowa EN 16247 została opublikowana i rozpowszechniona przez kraj będący członkiem CEN i CENELEC.

Innym sposobem, dzięki któremu firmy mogą zredukować zużycie energii i spełnić wymagania dyrektywy jest wprowadzenie albo Systemu zarządzania energią (zgodnego z normą PN-EN ISO 50001:2012) lub Systemu zarządzania środowiskowego (zgodnego z normą PN-EN ISO 14001:2005). Według dyrektywy (Artykuł 8), jeżeli firma wprowadza jeden ze wspomnianych systemów certyfikowany przez niezależny organ (zgodnie z odpowiednimi normami) i która podlega audytom energetycznym spełniającym kryteria sprecyzowane w dyrektywie (Aneks VI), wówczas nie podlega ona odrębnemu audytowi energetycznemu.

www.cencenelec.eu

Oprac. I.P.

Od redakcji: Pięcioczęściowa norma EN 16247 została wprowadzona do zbioru PN jako PN-EN 16247 pod wspólnym tytułem Audity energetyczne:

- Część 1: Wymagania ogólne
- Część 2: Budynki
- Część 3: Procesy
- Część 4: Transport
- Część 5: Kompetencje auditorów energetycznych



Czy drony zastąpią satelity?

Peter Feuilherade

Bezzałogowe statki powietrzne (unmanned aerial vehicles – UAV) szybko weszły na rynek cywilny po tym jak ich możliwości zostały sprawdzone w ramach działań militarnych. Już teraz mają one niebagatelny wpływ na szeroko zakrojoną działalność komercyjną. A to dopiero początek.

Tańsze i popularniejsze niż kiedykolwiek

Rosnąca dostępność dronów w przystępnej cenie (do 1000 dolarów) na rynku konsumenckim świadczy o ich potencjale komercyjnym, wypierając tym samym powszechny pogląd, że drony to narzędzia do śledzenia i zabijania podczas zagranicznych misji wojskowych. Termin „dron” odnosi się do statków powietrznych, które nie wymagają pilota-człowieka na pokładzie, a które mogą być sterowane autonomicznie za pomocą komputerów pokładowych lub zdalnie. Drony są także znane jako bezzałogowe statki powietrzne (unmanned aerial vehicles - UAV) lub bezzałogowe systemy powietrzne (unpiloted air systems – UAS). Drony mogą być zasilane silnikiem o spalaniu wewnętrznym, bateriami, systemami fotowoltaicznymi lub kombinacją powyższych.

Od rolnictwa do aerofotografii

Rolnictwo, pomoc ofiarom katastrof, ochrona, monitorowanie fauny i flory oraz aerofotografia to obszary, w których najlepiej widać rozwój technologii dronów komercyjnych.

Badacze z dziedziny rolnictwa eksperymentują z użyciem dronów, by monitorować stan pól. Drony wykorzystuje się również w sektorze energetyki - zwłaszcza w przypadku ropy i gazu ziemnego. W porównaniu do zdjęć satelitarnych, zdjęcia zrobione przez drony są dostarczane szybciej, a obrazy mają wyższą rozdzielczość i są o wiele tańsze.

Drony można stosować także: przy przeszukiwaniu miejsc katastrofy lub okolic elektrowni jądrowych w poszukiwaniu śladów promieniowania, w celu przeprowadzenia oględzin infrastruktury - jak słupy energetyczne i telekomunikacyjne oraz przeprowadzenia ekspertyz budowlanych.

Organizacje pomocowe takie jak Médecins Sans Frontières przetestowały możliwości dronów przy przewożeniu próbek i dostarczaniu sprzętu medycznego do odległych obszarów. World Wildlife Fund (WWF) i inni działacze ochrony środowiska używają tanich dronów z kamerami, sterowanych autopilotem połączonym z GPS, aby liczyć populacje zagrożonych gatunków zwierząt od orangutanów na Sumatrze aż po nosorożce w południowej Afryce. Policja i straż pożarna również używa dronów, aby ratować życie, a także jako narzędzia obserwacyjnego.

W lutym 2015 największy chiński detalista internetowy Alibaba uruchomił trzydniowy test polegający na dostarczaniu dronami przesyłek do klientów w pobliżu centrów dystrybucyjnych w Pekinie, Szanghaju i Kantonie. Odkąd władze zajęły się kwestią uregulowań prawnych, globalni giganci jak Amazon, Google czy UPS prowadzą własne testy

automatycznych dostaw dronami. Tego typu usługi z powodzeniem świadczone są w Niemczech i we Francji (we Francji wprowadzono dostawy dronami po przeprowadzeniu testów).

Ogromny potencjalny rynek

Rynek dronów komercyjnych bardzo zyskał na inwestycjach w drony wojskowe. Postęp w zakresie akumulatorów o dużej gęstości energii oraz systemy GPS umożliwiły dronom autonomiczny lot na długich dystansach bez zwiększania kosztów. Według Deloitte (firma świadcząca usługi doradcze i audytorskie) pod koniec 2015 roku na całym świecie może być używanych nawet milion małych cywilnych dronów w cenie od 200 dolarów w górę. Pojawiają się jednak wątpliwości w kwestiach bezpieczeństwa, regulacji prawnych i norm technicznych.

Ceny dronów komercyjnych są różne: od około 1 000 dolarów za małe, półautonomiczne urządzenia wyposażone w wiropląty, aż po 1 000 000 dolarów za duże w pełni autonomiczne drony ze stałopłatem. Ich przeznaczenie i możliwości sprzętowe różnią się w zależności od ceny, jednak wszystkie mają coś wspólnego: gromadzą informacje i dane z powietrza przy użyciu kamer i innych czujników.

Autonomiczny lot dronów i jego niskie koszty możliwe są dzięki rozwojowi technologicznemu elektroniki stosowanej w gadżetach konsumenckich, jak np. telefony komórkowe. Mowa o urządzeniach niezbędnych, aby dron mógł latać, m.in. jednostkach GPS, bezprzewodowych nadajnikach, procesorach sygnałowych, mikroelektromechanicznych systemach żyroskopów (MEMS gyroscopes) oraz akcelerometrach. Kontroler lotu to „mózg” drona. On gromadzi dane z pokładowych czujników, w tym wspomnianych urządzeń, ale także zbiera dane o ciśnieniu atmosferycznym oraz prędkości wiatru.

Kamery ze stabilizatorem obrazu, w które wyposażone są drony umożliwiające płynne nagrania video i fotografowanie z powietrza, wykrywanie obiektów, nagrywanie w nocy oraz obserwację w podczerwieni.

Drony są połączone z bazami naziemnymi, którymi często są przenośne komputery. Dzięki nim operator na ekranie kontroluje trasę lotu drona oraz proces gromadzenia informacji. Wszystko to jest możliwe dzięki wyposażeniu drona w jedną lub więcej kamer. Operator kontroluje lot drona, nawet jeśli traci urządzenie z oczu. Zapobiega to zagubieniu lub



zniszczeniu drona w przypadku jego zejścia z kursu.

Baterie litowo-polimerowe zasilające komercyjne drony wyższej klasy mogą utrzymać urządzenie w powietrzu przez 25 minut pomiędzy zmianami baterii. W 2010 r. dron zasilany energią z paneli słonecznych pozostawał w powietrzu przez 14 dni i 22 minuty, czym ustanowiono rekord w najdłuższym przelocie drona.

Unikanie zranień i wypadków

Komercyjne użycie dronów rodzi pytania o bezpieczeństwo, ryzyko zranienia ludzi i spowodowanie zniszczenia mienia (w większości przypadków powodem takich zdarzeń jest błąd ludzki).

Czas działania baterii drona jest ograniczony, pokrywa chmur i rozbłyski słoneczne mogą zakłócać działanie GPS, a w przypadku złej pogody silny wiatr może zmienić kurs lotu, a deszcz uszkodzić silnik. Złośliwe oprogramowanie może umożliwić hakerom zdalne kontrolowanie drona i wykorzystanie go do celów przestępczych lub terrorystycznych. Te czynniki ryzyka przyspieszyły rozwój technologii poprawiających bezpieczeństwo dronów w locie; usprawniono komunikację między dronami dzięki czemu te urządzenia nie ulegną zderzeniu.

Mowa m.in. o geofencingu GPS, który utrzymuje drona na określonej wysokości i w konkretnym obszarze geograficznym oraz o systemach umożliwiających bezpieczne lądowanie w przypadku awarii lub sytuacji kryzysowej, lub też automatyczny powrót do domu w przypadku utraty łączności z urządzeniem kontrolującym.

Modernizacja wykrywania dronów

Firmy pracują także nad szerokim spektrum systemów wykrywających małe bezzałogowe pojazdy powietrzne. Jeden z systemów zwany ADS-B (Automatic Dependent Surveillance-Broadcast) zawiera małe urządzenia GPS i jest wystarczająco lekki, by wykorzystywało go wiele dronów. ADS-B jest systemem, który udostępnia dane pozycyjne

własnego pojazdu „otoczeniu”, jak również odbiera i wizualizuje pozycje innych uczestników ruchu lotniczego. Inny system pracuje na podstawie ciągłego elektronicznego skanowania fal o zmiennej częstotliwości (efekt Dopplera); według twórców tego systemu możliwe jest odróżnienie dronów od ptaków przez co zmniejszy się liczba fałszywych alarmów.

Ponad 600 firm konstruuje różne wersje osprzętu dronów do różnego zastosowania. Prowadzone są także prace nad oprogramowaniem umożliwiającym pełną kompatybilność wszystkich elementów drona.

Wprowadzenie decyzji strategicznych

W marcu 2015 roku Federalna Administracja Lotnictwa (Federal Aviation Administration – FAA) wdrożyła nową politykę w przyspieszaniu zatwierdzania komercyjnych lotów dronów w USA. Nowe zasady pozwolą firmom, które są zwolnione z zakazu używania dronów komercyjnych, na zastosowanie statków powietrznych na wysokości do 200 stóp w ciągu dnia w zasięgu linii wzroku operatora.

Według przedstawicieli wielu amerykańskich firm władze opóźniają komercyjne stosowanie dronów. W Europie, gdzie przepisy nie są generalnie aż tak uciążliwe, kilku operatorów komercyjnych aktywnie wdraża nowe technologie. W Wielkiej Brytanii w okresie od stycznia do października 2014 roku o 80% wzrosła liczba firm, którym Civil Aviation Authority zezwoliła na używanie dronów o masie poniżej 20 kg. Europejska Agencja Bezpieczeństwa Lotniczego (European Aviation Safety Agency – EASA) przedstawiła propozycje wytycznych dotyczących wprowadzania dronów do europejskiej przestrzeni powietrznej (cywilnej) opartych na zasadach „bezpiecznych i proporcjonalnych”. Według autorów strony Aviation News Online, podejście EASA „uległystycznia nowy przemysł jako dojrzały i innowacyjny, jednocześnie zapewniając odpowiedni poziom bezpieczeństwa obywateli i mienia”.

Normy, które odegrają znaczącą rolę

Obecnie niewiele jest norm dotyczących bezpieczeństwa, które można by zastosować w przypadku dronów. Ma się to jednak zmienić, ponieważ rządy coraz aktywniej biorą udział w opracowywaniu regulacji prawnych. W zasadzie wszystkie elementy dronów, takie jak akumulatory czy MEMS i inne czujniki

powstają na podstawie Norm Międzynarodowych opracowanych przez IEC.

IEC/TC 47 *Semiconductor devices* oraz IEC/SC 47F *Micro electromechanical systems* są odpowiedzialne za przygotowanie wielu Norm Międzynarodowych dotyczących przyrządów półprzewodnikowych używanych w czujnikach oraz MEMS niezbędnych w bezpiecznych lotach dronów. Do tych przyrządów zaliczamy: akcelerometr, wysokościomierz, kompas, żyroskopy i czujniki ciśnienia.

IEC/TC 2 *Rotating machinery* przygotowuje Normy Międzynarodowe obejmujące specyfikację maszyn wirujących, a IEC/TC 91 *Electronic assembly technology* odpowiada za normy dotyczące technologii montażu elektroniki oraz jej elementy.

IEC/SC 21A *Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes* opracowuje normy dotyczące baterii używanych w aplikacjach mobilnych, ale także wielkopojemnościowych ogniw i baterii litowych.

Kwestie bezpieczeństwa hamują rozwój rynku?

Mimo iż wojskowe użycie dronów dominuje na rynku, przewiduje się, że użycie komercyjne i cywilne w ciągu najbliższych 10 lat gwałtownie wzrośnie. Główne czynniki wspomagające wzrost na rynku dronów komercyjnych to m.in. zwiększony popyt na użycie komercyjne, szczególnie w rolnictwie oraz rozwój technologiczny na przestrzeni ostatnich kilku lat. Niemniej jednak na niektórych rynkach regulacje rządowe i kwestie bezpieczeństwa są postrzegane jako hamulce dla rozwoju rynku.

Według zarejestrowanego w USA Teal Group Consultancy połączony rynek dronów wojskowych i komercyjnych w latach 2015-2025 osiągnie wartość 89 miliardów dolarów. Zgodnie z prognozami Business Insider, w latach 2015-2020 rynek dronów cywilnych/komercyjnych wzrośnie o 19% CAGR (średnia roczna stopa wzrostu – Compound Annual Growth Rate) w porównaniu z 5-procentowym wzrostem po stronie „wojskowej”.

Oprac. I.P.

Źródło: IEC e-tech April 2015

20 lat Eurokodów

Janusz Opiłka

Historia Eurokodów to okres zdecydowanie dłuższy niż 20 lat. Już bowiem w 1975 roku, na podstawie art. 95 Traktatu Rzymskiego, Komisja Wspólnot Europejskich podjęła decyzję w sprawie programu działania w dziedzinie budownictwa. Celem tych działań było wyeliminowanie przeszkód technicznych w handlu oraz harmonizacja specyfikacji technicznych.

Geneza

W latach 70. podjęto inicjatywę opracowania i ustanowienia zbioru zharmonizowanych reguł projektowania obiektów budowlanych, które w początkowym etapie stanowiłyby alternatywę w stosunku do obowiązujących przepisów krajowych w państwach członkowskich, a w końcowym etapie zastąpiłyby je. Miały to być ujednolicone dokumenty odniesienia, które stanowiłyby kluczowe ogniwo łańcucha budowlanego w państwach Unii Europejskiej.

Zakładano, że wprowadzenie takich dokumentów w państwach członkowskich i posługiwanie się nimi przyniesie szereg korzyści takich jak:

- zapewnienie wspólnych kryteriów i metod spełniania określonych wymagań dotyczących nośności i stateczności oraz odporności ogniowej, łącznie z aspektami trwałości i ekonomii;
- zapewnienie wspólnego zrozumienia problemów projektowania konstrukcji przez inwestorów (prywatnych lub deweloperów), użytkowników, projektantów, wykonawców oraz producentów wyrobów budowlanych;
- ułatwienie wymiany usług budowlanych pomiędzy państwami członkowskimi;
- ułatwienie marketingu i stosowania w państwach członkowskich komponentów konstrukcyjnych i zestawów,
- ułatwienie marketingu i stosowania w państwach członkowskich materiałów i wyrobów, których właściwości uwzględnione są w obliczeniach konstrukcji;
- ustanowienie wspólnej podstawy dla badań i wdro-

żenia ich wyników w dziedzinie budownictwa;

- możliwość przygotowania wspólnego oprogramowania i innych pomocy technicznych;
- zwiększenie konkurencyjności europejskich firm budowlanych, wykonawców, projektantów i producentów wyrobów budowlanych w skali globalnej.

W ciągu piętnastu lat Komisja przy wsparciu Komisji Koordynacyjnej, w której skład weszli przedstawiciele państw członkowskich, prowadziła program Eurokody. W wyniku prowadzonych prac w latach osiemdziesiątych opracowano pierwszą generację Eurokodów. Aby miały one w przyszłości status Norm Europejskich Komisja i państwa członkowskie zdecydowały o skierowaniu do CEN mandatu (zamówienia) na przygotowanie i publikację zbioru Eurokodów.

Eurokody jako normy należące do grupy norm trudnych zarówno tematycznie, jak też trudnych do uzgodnienia międzynarodowego, były opracowywane i uzgadniane dwuetapowo:

- Etap pierwszy - ustanowienie ENV, czyli prenorm europejskich.
Po okresie próbnego stosowania oraz zebraniu opinii państw członkowskich nastąpił:
- Etap drugi - ustanowienie EN, Norm Europejskich, które po upływie przewidzianego czasu (zdecydowanie dłuższego niż w przypadku zwykłych EN), zastąpiły normy krajowe funkcjonujące wówczas w krajach Unii.



W latach 1992 - 1998 w CEN/TC 250 opracowano 10 podstawowych Eurokodów w postaci prenorm:

- ENV 1990 Eurokod 0 Podstawy projektowania
- ENV 1991 Eurokod 1 Oddziaływanie na konstrukcje
- ENV 1992 Eurokod 2 Projektowanie konstrukcji z betonu
- ENV 1993 Eurokod 3 Projektowanie konstrukcji stalowych
- ENV 1994 Eurokod 4 Projektowanie zespolonych konstrukcji stalowo-betonowych
- ENV 1995 Eurokod 5 Projektowanie konstrukcji drewnianych
- ENV 1996 Eurokod 6 Projektowanie konstrukcji murowych
- ENV 1997 Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne
- ENV 1998 Eurokod 8 Projektowanie konstrukcji z uwagi na nośność w warunkach sejsmicznych
- ENV 1999 Eurokod 9 Projektowanie konstrukcji aluminiowych

Każdy składał się z kilku części, co w sumie stanowiło 58-częściowy zbiór norm projektowych. Z powodów trudności z harmonizacją wielu metod obliczeniowych Eurokody ENV zawierały część wartości w ramach, co pozwalało państwom członkowskim na wybór wartości, możliwych do zastosowania w krajowych pracach projektowych. Krajowe dokumenty stosowania, podające sposoby posługiwania się Eurokodami ENV w państwach członkowskich, były z reguły wydawane łącznie z daną częścią wersji krajowej. Przekształcanie Eurokodów ENV w Eurokody EN rozpoczęło w roku 1998 i proces ten trwał do 2007 roku.

Polskie wersje Eurokodów

Polski Komitet Normalizacyjny jako członek europejskich organizacji normalizacyjnych CEN i CENELEC od 1 stycznia 2004 roku oficjalnie i aktywnie włączył się w proces przekształcania, uzgadniania oraz wprowadzania Eurokodów do zbioru Polskich Norm. Jednakże należy pamiętać, że proces harmonizacji Polskich Norm projektowych (PN-B) rozpoczął się zdecydowanie wcześniej. Z inicjatywy prof. Bohdana Lewickiego (wieloletniego Przewodniczącego Normalizacyjnej Komisji Problemowej NKP a następnie Komitetu Technicznego 102 ds. Podstaw Projektowania Konstrukcji Budowlanych) oraz wielu zaangażowanych pracowników nauki, projektantów oraz konstruktorów właściwie od początku analizowano

treści Eurokodów ENV oraz opracowywano tzw. „normy pomostowe”. Były to nowelizowane Polskie Normy własne dotyczące zasad projektowania, do których na etapie nowelizacji wprowadzano możliwość do zaimplementowania „filozofię projektowania” z Eurokodów.

Obowiązująca wówczas *Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r. o normalizacji* nie dawała możliwości opracowywania innych dokumentów normalizacyjnych niż Polskie Normy. Wprowadzanie więc bezpośrednie prenorm europejskich ENV dotyczących projektowania do zbioru PN jako PN-ENV nie było możliwe.

Jednocześnie uważano, że im wcześniej rozpocznie się upowszechnianie treści Eurokodów w środowiskach ich przyszłych użytkowników, tym łatwiejsze będzie ich wprowadzenie do warunków polskich już jako Normy Europejskie.

W wielu przypadkach, zgodnie z decyzjami ówczesnych Normalizacyjnych Komisji Problemowych, znowelizowano Polskie Normy, wprowadzając do ich treści zasady podstawowe Eurokodów.

I tak na przykład znowelizowano i ustanowiono z wykorzystaniem

Eurokodu 2:

[PN-B-03264:1999 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Obliczenia statyczne i projektowanie](#)
[PN-B-03263:2000 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone wykonywane z kruszywowych betonów lekkich - Obliczenia statyczne i projektowanie](#)

Eurokodu 5:

[PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane - Obliczenia statyczne i projektowanie](#)

Eurokodu 6:

[PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone](#)
[PN-B-03340:1999 Konstrukcje murowe zbrojone](#)

Eurokodu 7:

[PN-B-06050:1999 Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne](#)

[PN-B-02481:1998 Geotechnika - Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar](#)

Opracowano wtedy również pięć projektów norm PN (własnych) z zakresu: konstrukcji stalowych, zespolonych stalowo-betonowych oraz geotechniki, do których również transponowano zasady podstawowe Eurokodów 3, 4 i 7.

A wcześniej w normach na projektowanie konstrukcji stalowych (PN-90/B-06200 oraz PN-B-03200:1997), przy opracowaniu których wykorzystano zasady podane w prENV 1993 oraz ENV 1090. Na podstawie tych PN znowelizowano następnie cały pakiet norm na projektowanie i wykonanie konstrukcji stalowych.

Widać więc, że mimo braku możliwości opracowywania Eurokodów konstrukcyjnych w sposób identyczny jak to robiły kraje zrzeszone w CEN, robiliśmy wówczas wiele, aby przybliżyć ich zasady polskim projektantom.

Oczywiście były również i takie NKP, które stały na stanowisku, że należy czekać na przyjęcie w CEN ostatecznej wersji Eurokodu i wtedy dopiero ją wprowadzać do zbioru PN, jak jest to przeprowadzane w odniesieniu do zwykłych Norm Europejskich.

Ograniczone środki budżetowe PKN nie pozwoliły na przetłumaczenie kompletu prenorm Eurokodów w wersji identycznej z oryginałami. Znaczącą ich część przetłumaczyli użytkownicy na własne potrzeby, ale nie były one weryfikowane przez Normalizacyjne Komisje Problemowe.

Uczyniono to jedynie w odniesieniu do kilku podstawowych Eurokodów, które po zweryfikowaniu przekazano do biblioteki Ośrodka Informacji i Dokumentacji PKN w celu udostępnienia zainteresowanym. Było to możliwe dzięki uchwalonej przez Sejm RP noweli do ustawy o normalizacji, która w jednym ze swych zapisów podała:

„Polskie Normy są opracowywane zgodnie z wytycznymi metodycznymi wydawanymi przez Polski Komitet Normalizacyjny, które powinny uwzględniać przepisy międzynarodowych i europejskich organizacji normalizacyjnych dotyczące wprowadzania norm europejskich i międzynarodowych do norm krajowych...”. Przepis ten umożliwił wprowadzanie do zbioru PN innych dokumentów niż Normy Europejskie. Generalnie jednak postanowiono nie angażować sporych środków budżetowych na opracowywanie PN-ENV, ale oczekiwać (biorąc udział za pośrednictwem naszych ekspertów w pracach CEN/TC 250) na uzgodnienie treści Eurokodów na forum europejskim i wprowadzić je już jako PN-EN.

Miało to uzasadnienie, gdyż już wówczas przewidywano opracowywanie do Eurokodów Załączników Krajowych wynikających z konieczności uwzględnienia w projektowaniu m.in. różnic klimatycznych, właściwości gruntów itp.

Ponad połowę (ok. 40 części) Eurokodów opublikowano jako Europejskie Normy po 2004 roku. Teoretycznie była więc szansa, aby dokumenty te powstawały z naszym merytorycznym udziałem. Niestety bywało różnie. W większości przypadków byliśmy jedynie użytkownikami publikowanych przez CEN części Eurokodów.



Dużym wyzwaniem dla Polskiego Komitetu Normalizacyjnego była decyzja CEN, że Eurokody powinny uzyskać status norm krajowych, przez opublikowanie identycznego tekstu lub uznanie, najpóźniej do października 2002 roku, a do marca 2010 roku powinny zostać wycofane normy krajowe sprzeczne. Ustawowa możliwość uznawania Norm Europejskich była w tym przypadku bardzo pomocna, choć mocno krytykowana przez środowiska projektantów. Natomiast wycofanie grupy norm projektowych krajowych/własnych spotkało się z totalną krytyką, mimo że w 2010 roku mieliśmy wprowadzone w języku polskim prawie wszystkie istotne części tego zbioru. W tłumaczeniu lub przygotowaniu do tłumaczenia był wówczas *Eurokod 9 Projektowanie konstrukcji aluminiowych*. Nie był też przetłumaczony i na razie nie będzie (zgodnie z decyzją KT) *Eurokod 8 Projektowanie konstrukcji poddanych oddziaływaniom sejsmicznym*. Sytuację złagodziła decyzja ówczesnego ministra infrastruktury i zmiana zapisów rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, zezwalająca na projektowanie konstrukcji budowlanych zarówno z wykorzystaniem Eurokodów (PN-EN), jak i Polskich Norm własnych (PN-B) mających status norm wycofanych.

Druga edycja Eurokodów

Po dwudziestu latach funkcjonowania Eurokodów w normalizacji europejskiej, zebraniu doświadczeń oraz opinii krajów członkowskich zmieniło się podejście co do dalszego postępowania z tym zbiorem norm. Również nasza polska aktywność w tej dziedzinie nabrała innego wymiaru z chwilą objęcia przez profesora Henryka Zobla* funkcji przewodniczącego KT 102 ds. Podstaw Projektowania Konstrukcji Budowlanych oraz KT 251 ds. Obiektów Mostowych. Profesor jako przedstawiciel PKN aktywnie uczestniczy w pracach CEN/TC 250 Eurokody konstrukcyjne.

Już na 42. spotkaniu plenarnym CEN/TC 250, które odbyło się w dniach 15 i 16 listopada 2012 r. w Madrycie, zorganizowanym przez hiszpańską jednostkę normalizacyjną AENOR, w której uczestniczyło około 50 przedstawicieli krajów europejskich, okazało się, że istnieje nadal europejska intencja prowadzenia dalszych wspólnych prac nad Eurokodami. Prace te powinny jednak ulec pewnej modyfikacji wynikającej między innymi z:

- potrzeby wprowadzenia do treści Eurokodów nowych zdobyczy wiedzy technicznej;
- powstawania i stosowania nowych materiałów i produktów oraz innowacyjnych technologii;
- potrzeby głębszej europejskiej harmonizacji (redukcja krajowych postanowień, a szczególnie krajowych współczynników - NDP - Nationally Determined Parameters), prowadzącej do podjęcia ewentualnej decyzji dotyczącej opracowywania lub zrezygnowanie z tworzenia załączników krajowych do Eurokodów;
- uproszczenia i „odchudzenia” treści Eurokodów poprzez usuwanie z treści postanowień mało praktycznych;
- potrzeby społecznej prowadzenia działalności budowlanej zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

wszystkich Podkomitetów (SC) CEN/TC 250, a także podjęliby pracę w ramach Grup Roboczych (WG) oraz (EG) – Evolution Group działających w ramach poszczególnych Podkomitetów, a także w pracach Grup Horyzontalnych HG – Horizontal Groups, takich jak „Bridges” czy „Fire”. Dzięki zaangażowaniu prof. H. Zobla udało się zaktywizować środowiska, co pozwoliło na zgłoszenie w latach 2012 – 2014 ok. dwudziestu polskich ekspertów do HG, EG i WG. Jeżeli eksperci okażą się aktywni i autentycznie zaangażowani w europejskie prace normalizacyjne nad drugą edycją Eurokodów, umożliwi to realny wpływ na merytoryczną treść tych norm.

Wydaje się jednak, że bez autentycznego zaangażowania ekspertów oraz finansowego wsparcia ich pracy przez państwo (Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Ministerstwo Gospodarki itp.) możemy

Wprowadzenie i funkcjonowanie Eurokodów jest ważnym zagadnieniem dla gospodarki krajowej, szczególnie w sektorze budownictwa.

Zasygnalizowano również wstępną propozycję opracowania nowych części Eurokodów dotyczących:

- oceny, naprawy, doposażenia oraz wzmocnienia istniejących konstrukcji;
- wzmocnienia wymagań związanych z odpornością konstrukcji na stany przeciążeniowe;
- konstrukcji z nowych materiałów (szkło konstrukcyjne, FRP - Fibre reinforced polymers, betony o wysokiej wytrzymałości);
- nowych typów konstrukcji (np. powłokowe konstrukcje membranowe);
- włączenia do Eurokodów postanowień z norm ISO opracowywanych w ramach ISO/TC 98 Podstawy projektowania konstrukcji, dotyczących oblodzenia oraz oddziaływania fal morskich.

Wprowadzenie i funkcjonowanie Eurokodów jest ważnym zagadnieniem dla gospodarki krajowej, szczególnie w sektorze budownictwa. Stąd bierze się konieczność pozyskania w naszym kraju ekspertów, którzy na stałe uczestniczyliby w posiedzeniach

nie uzyskać spodziewanych efektów. Nie można liczyć w tym przypadku na finansowe wsparcie przemysłu, bo ten nie jest bezpośrednio zainteresowany tą grupą norm, a walczące o przetrwanie na rynku biura projektów z pewnością nie włączą się w ten proces.

* Prof. dr hab. inż. Henryk Zobel – Dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej, przewodniczący KT 102 ds. Podstaw Projektowania Konstrukcji Budowlanych oraz KT 251 ds. Obiektów Mostowych, ekspert w CEN/TC 250/SC 2/WG 1 TG 5 Fire (Task Group – grupa zadaniowa) oraz CEN/TC 250/SC 3/EG (Ekspert Group).

Nowelizacja ISO 14001

Anna Gruszka



Norma **ISO 14001 Environmental management systems – Requirements with guidance for use** po raz pierwszy została opublikowana w 1996 r. Była to druga, po ISO 9001, norma dotycząca systemów zarządzania, w której postanowiono wykorzystać podejście przyjęte w normach dotyczących systemów zarządzania jakością do poprawy stanu środowiska. W 2004 r. ISO 14001 została znowelizowana po raz pierwszy w celu poprawy kompatybilności z ISO 9001. Obecna nowelizacja natomiast ma na celu uwzględnienie zmian zidentyfikowanych podczas przeglądu normy oraz zwiększenie kompatybilności z innymi normami systemów zarządzania (przyjęcie nowej struktury opracowanej przez ISO, która ma zastosowanie do wszystkich nowo opracowywanych i nowelizowanych norm systemów zarządzania).

Ze względu na coraz większą liczbę norm dotyczących systemów zarządzania i coraz powszechniejsze stosowanie różnych norm systemów zarządzania w organizacjach, zaistniała potrzeba ułatwienia wdrażania systemów i ich integracji. ISO w Dyrektywach ISO/IEC, Część 1, Skonsolidowany Suplement ISO, Załącznik SL określiła nową, wspólną dla wszystkich norm systemów zarządzania podstawową strukturę, jednakowe tytuły rozdziałów, wspólny podstawowy tekst oraz wspólne terminy i podstawowe definicje.

Struktura podstawowych rozdziałów w powiązaniu z modelem PDCA przedstawiona jest na rysunku zaczerpniętym z ISO/DIS 14001. (Numery na rysunku oznaczają numery rozdziałów normy).

Podczas nowelizacji ponadto:

- uwzględniono raport końcowy ISO/TC 207 SC 1 Future Challenges for EMS Study Group;
- utrzymano i udoskonalono podstawowe zasady ISO 14001:2004 i istniejące wymagania.

Wprowadzane zmiany [wg ISO/TC 207/SC1 N1050]

Strategiczne zarządzanie środowiskowe

Zwiększono znaczenie zarządzania środowiskowego w procesach planowania strategicznego organizacji. Włączono nowe wymagania dotyczące zrozumienia kontekstu organizacji w celu zidentyfikowania i przełożenia szans na korzyści dla organizacji i środowiska. Skoncentrowano się na kwestiach związanych z potrzebami i oczekiwaniami stron zainteresowanych (w tym na wymaganiach przepisów) oraz lokalnymi, regionalnymi lub globalnymi warunkami środowiskowymi, które mogą wpływać na organizację, lub na które może mieć wpływ organizacja. Włączono do planowania strategicznego systemu zarządzania środowiskowego działania zmierzające do złagodzenia (zmniejszenia) niekorzystnego ryzyka lub wykorzystania szans (możliwości).

Przywództwo

Położono większy nacisk na przywództwo. Dodano nowy rozdział, w którym określono wymagania dotyczące najwyższego kierownictwa, które powinno wykazać przywództwo i zaangażowanie w odniesieniu do systemu zarządzania środowiskowego.

Ochrona środowiska

Oczekiwania dotyczące organizacji rozszerzono na zobowiązanie do proaktywnych inicjatyw mających na celu ochronę środowiska, spójnych z kontekstem organizacji. Nie zdefiniowano ochrony środowiska, ale w uwagach podano, że może obejmować: zapobieganie zanieczyszczeniom, zrównoważone wykorzystanie zasobów, łagodzenie skutków i adaptację do zmian klimatu, ochronę bioróżnorodności i ekosystemu itp.

Efekty działalności środowiskowej

Przesunięcie nacisku z ciągłego doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego na doskonalenie efektów działalności środowiskowej.

Myślenie w kategoriach cyklu życia

Oprócz dotychczasowych wymagań dotyczących zarządzania aspektami środowiskowymi związanymi z wytwarzanymi wyrobami i dostarczaniem usługami, organizacje będą musiały rozszerzyć swój nadzór i oddziaływanie na wpływy na środowisko związane z użytkowaniem wyrobów i postępowaniem z nimi.



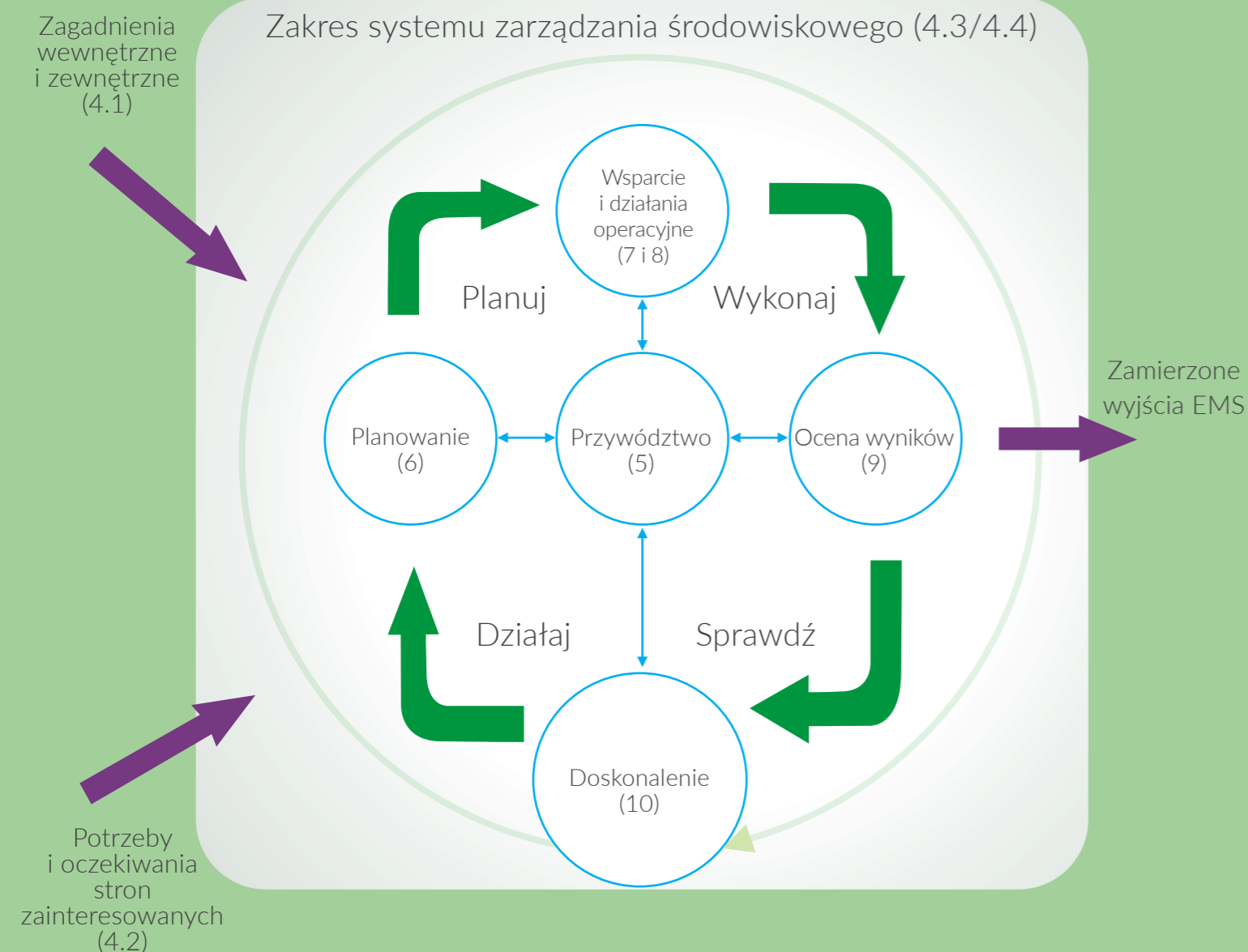
niem z nimi na końcu ich cyklu życia lub likwidacją. Nie narzuca to jednak wymagania oceny cyklu życia.

Komunikacja

Opracowanie strategii komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej. Obejmuje to wymaganie komunikowania spójnych i wiarygodnych informacji oraz ustalenie mechanizmów dla osób pracujących pod

nadzorem organizacji umożliwiającym im przedstawianie sugestii dotyczących ciągłego doskonalenia. Utrzymano decyzję o komunikowaniu na zewnątrz informacji przez organizację ale powinna uwzględniać raportowanie informacji wymaganych przez agencje regulacyjne i oczekiwania innych stron zainteresowanych.

Kontekst organizacji (4)



Zakres nowelizacji ISO 14001 i wprowadzane zmiany zostały określone w dokumencie ISO/TC 207/SC 1 N1050 ISO 14001 Revision information note update July 2014.

Dokumentacja

Wprowadzono termin „udokumentowane informacje” zamiast „dokumentów i zapisów”.

Duży wkład w opracowanie nowej normy ISO 14001 wniósł KT 270 ds. Zarządzania Środowiskowego.

Obecnie ISO 14001 jest na etapie końcowego projektu Normy Międzynarodowej (FDIS). Głosowanie nad ISO/FDIS 14001 będzie trwało dwa miesiące od 2 lipca do 2 września. Opublikowanie Normy Międzynarodowej jest planowane 15 września 2015 r.

W celu ujednolicenia z ISO 9001 organizacje zachowują swobodę (elastyczność) w określeniu, kiedy będą potrzebne „procedury” do zapewnienia skuteczności nadzoru nad procesami.

Obecnie ISO 14001 jest na etapie końcowego projektu Normy Międzynarodowej (FDIS). Głosowanie nad ISO/FDIS 14001 będzie trwało dwa miesiące od 2 lipca do 2 września. Opublikowanie Normy Międzynarodowej jest planowane 15 września 2015 r.

Projekt normy ISO/DIS 14001 był ankietowany równolegle w CEN jako prEN ISO 14001, w Polsce jako prPN-prEN ISO 14001 i jako EN – po zatwierdzeniu - zostanie wprowadzony do Polskich Norm.

Polscy eksperci - reprezentanci Stowarzyszenia Polskie Forum ISO 14000 – uczestniczyli w 6 posiedzeniach (w Goteborgu, Gaborone, Bogocie, Tokio, Padwie, Londynie) Grupy Roboczej ISO/TC 207/SC 1/WG 5 Requirements with guidance for use opracowującej nową normę ISO 14001.

Bibliografia

ISO/DIS 14001 Environmental management systems – Requirements with guidance for use
ISO/TC 207/SC1 N1050 ISO 14001 Revision information note update July 2014





Sektor Elektryki

KT 54 ds. Chemicznych Źródeł Prądu

Ciekawsze normy opublikowane z zakresu energetyki słonecznej to:

[PN-EN 62817:2015-05 Systemy fotowoltaiczne - Kwalifikacja konstrukcji urządzeń śledzących położenie słońca](#)

Norma zawiera kwalifikację konstrukcji urządzeń śledzących położenie słońca stosowanych w systemach fotowoltaicznych, ale może być również wykorzystana dla innych zastosowań związanych z energią słoneczną. Dokument definiuje procedury testowe zarówno dla zasadniczych elementów, jak również dla układu śledzącego jako całości. Norma ma dwójaki cel. Pierwszy cel: 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.

Drugi cel: dzięki opracowanym testom można będzie odróżnić konstrukcje podatne na poważne uszkodzenia już w początkowej fazie eksploatacji od tych, które poradzą sobie w warunkach pracy zgodnie ze specyfikacją producenta. Ponadto w normie opisano testy mechaniczne i środowiskowe.

[PN-EN 62852:2015-05 Złącza DC stosowane w systemach fotowoltaicznych - Wymagania bezpieczeństwa i badania](#)

Norma ta ma zastosowanie do złączy bez łamania pojemności, ale również do złączy, które mają być wbudowane lub zintegrowane w obudowach urządzeń dla systemów fotowoltaicznych. Dokument może być używany jako przewodnik dla połączeń systemów fotowoltaicznych klasy 0 i III z IEC 61140:2001.

Najnowszy numer

NORMALIZACJA

NUMER SPECJALNY WIADOMOŚCI PKN

już w sprzedaży: sklep.pkn.pl



BEZPIECZEŃSTWO DZIECI



Informacje z sektorów

Posiedzenie CEN/TC 172 Pulp, paper and board

9 czerwca 2015 r. w Warszawie, w siedzibie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, odbyło się posiedzenie plenarne CEN/TC 172 Pulp, paper and board.

W posiedzeniu udział wzięli przedstawiciele jednostek normalizacyjnych Niemiec, Austrii, Francji, Wielkiej Brytanii, Szwecji, Polski oraz przedstawiciel European Recovered Paper Association (ERPA).

Po omówieniu kwestii organizacyjnych przystąpiono do wyboru nowego przewodniczącego Komitetu. Został nim dr Ralph Derra, który jednocześnie pełnił funkcję przewodniczącego posiedzenia.

Po przyjęciu programu posiedzenia dyskutowano na temat aktywności Grup Roboczych. W pierwszej kolejności omówiono działalność Grupy Roboczej nr 2 zajmującej się zagadnieniami związanymi z makulaturą. Obecnie trwają prace nad określeniem metodyki pomiaru wilgotności oraz metody pobierania reprezentatywnej próbki makulatury z ładunków dostarczanych do zakładów. Przewodniczący Grupy Roboczej Barry Read zwrócił uwagę na definicję próbki reprezentatywnej w przypadku tak dużej ilości zróżnicowanego materiału.

Kolejna wypowiedź dotyczyła prac Grupy Roboczej nr 3 zajmującej się metodami analitycznymi do oceny papierów i tektur przeznaczonych do kontaktu z żywnością. W ramach bieżących prac grupa skupiła się na normach związanych z trwałością wybarwienia barwionych papierów i tektur oraz określeniem

trwałości wybarwienia papierów i tektur zawierających fluorescencyjne wybielacze optyczne (przeгляд norm EN 646 oraz EN 648). Dyskutowano również o zagadnieniach związanych z zawartością amin, antrachinonu oraz bisfenolu A. Ponadto poruszono kwestię przeglądu normy EN 1104. Przedstawiciel grupy poinformował obecnych, iż w wyniku przeprowadzonych rozważań stwierdzono konieczność wprowadzenia zmian w aktualnej normie.

Przedstawiciel Grupy Roboczej nr 8 zajmującej się pracami dotyczącymi metod badań bibułek higienicznych poinformował o braku jednolitego zdania na tematy związane z ich wodotrwałością. Trwają również próby nawiązania współpracy z odpowiednim Komitetem ISO.

Sekretarz Komitetu CEN/TC 172 Yavuz Anik przedstawił stan prac nad systematycznym przeglądem norm dotyczących bibułki tissue, czyli norm: EN ISO 12625-4, EN ISO 12625-5 oraz EN ISO 12625-6. Zwrócił uwagę na małą aktywność członków Komitetu uniemożliwiającą podejmowanie niektórych decyzji.

W ramach przeprowadzonego w 2015 roku systematycznego przeglądu norm podjęto decyzje o pozostawieniu normy EN 12497:2005 bez zmian oraz o przeprowadzeniu elektronicznego głosowania nad zmianami w normach EN 1104:2005 oraz EN 12497:2005 (wprowadzenie oznaczania zawartości chromu).

Sekretarz Komitetu CEN/TC 172 przedstawił sprawozdanie z prac Komitetu Technicznego ISO/TC 6 oraz omówił nowelizację normy EN ISO 8254-2, w której wiodącą rolę pełni ISO.

Przedstawiciel ERPA zwrócił się z propozycją uczestniczenia w pracach Komitetu Technicznego

CEN/TC 172. Propozycja została zaakceptowana.

Po podjęciu uchwał ustalono termin następnego posiedzenia, które odbędzie się w Sztokholmie 2 września 2016 r.

Magdalena Piecha-Marasek
Katarzyna Godlewska
Maria Żubrzak

Posiedzenie plenarne IEC/TC 61

W dniach 15 - 19 czerwca 2015 r. w Waszyngtonie odbyło się posiedzenie plenarne Komitetu Technicznego IEC/TC 61 Safety of household and similar electrical appliances, w którym uczestniczył ekspert delegowany przez KT 63 ds. Elektrycznego Sprzętu Powszechnego Użytku.

Większość czasu na posiedzeniu poświęcono poprawkom do poszczególnych norm.

Na początku zostały szczegółowo omówione poprawki do normy IEC 60335-1 zawarte w dokumencie 61/4859/CDV (projekt IEC 60335-1-A2/Ed5). Jedną z ważniejszych decyzji podjętych odnośnie do nich była decyzja o usunięciu Rozdziału 32. Praca nad Rozdziałem 32 będzie kontynuowana w grupach roboczych lub projektowych związanych z poszczególnymi rodzajami urządzeń. Efekty tych prac będą zgłaszane jako poprawki do odpowiednich części 2 normy IEC 60335.

Następnie zebrani omówili poprawki do normy IEC 62115 dotyczącej bezpieczeństwa użytkownika zabawek elektrycznych. Zwrócono uwagę, iż liczba zgłoszonych komentarzy do zaproponowanej wersji normy jest ogromna (ponad 170 komentarzy). W takim przypadku powinny być one przedyskutowane wewnątrz grupy roboczej w celu ich weryfikacji, a dopiero potem przedstawione komitetowi TC 61.

Kolejnym tematem posiedzenia było omówienie

poprawek do normy IEC 60335-2-7 (projekt IEC 60335-2-7-A2/Ed7). Zgłoszony przez PKN wniosek o dodaniu metody testowej do punktu 20.106 został przyjęty.

Ponadto zdecydowano, że zespół projektowy (60335-2-112) mający opracować normę bezpieczeństwa dla kuchni zintegrowanych zostanie rozwiązany. Dokument 61/4950/CD z propozycją nowej normy zostanie wycofany, nie wymaga więc on komentarza na poziomie komitetów krajowych.

Większość propozycji zmian w normach zawarta w agendzie spotkania została przedyskutowana, niemniej jednak z powodu braku czasu kilka z nich, włączając propozycję nowego testu dla zmywarek, zostało przeniesionych na następne posiedzenie.

Odbędzie się ono w Sydney (Australia) w terminie 16-20 listopada 2015 r.

KT 63 ds. Elektrycznego Sprzętu Powszechnego Użytku



Komitety Techniczne

Komitety Zadaniowe

Podkomitety Techniczne

czerwiec 2015

Komitety Techniczne

Zmiany zakresu tematycznego Komitetów Technicznych

- KT 161 ds. Jakości Powietrza Wnętrz rozszerzył zakres współpracy o CEN/TC 436 Project Committee - Cabin Air Quality on commercial aircraft - Chemical Agents
- KT 172 ds. Identyfikacji Osób, Podpisu Elektronicznego, Kart Elektronicznych oraz Powiązanych z nimi Systemów i Działań rozszerzył zakres współpracy o CEN/TC 224/WG 16 Application Interface for smart cards used as Secure Signature Creation Devices, CEN/TC 224/WG 17 Protection Profiles in the context of SSCD, CEN/TC 224/WG 18 Interoperability of biometric recorded data
- KT 276 ds. Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy rozszerzył zakres współpracy o CEN/SAB OH&S Strategic Advisory Board for Occupational Health and Safety.

Nowi Przewodniczący Komitetów Technicznych

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

- w KT 15 ds. Maszyn i Urządzeń dla Przemysłu

Spożywczego, Handlu i Gastronomii **mgra inż. Andrzeja Nowickiego** reprezentującego Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo - Handlowe HEV S.C.

- w KT 16 ds. Ciągników i Maszyn Rolniczych i Leśnych **dra Jana Radnieckiego** reprezentującego Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych
- w KT 31 ds. Górnictwa Nafty i Gazu **doc. dra hab. inż. Jana Lubasia** reprezentującego Instytut Nafty i Gazu - Państwowy Instytut Badawczy
- w KT 40 ds. Pasz **dra Waldemara Korola** reprezentującego Instytut Zootechniki - Państwowy Instytut Badawczy
- w KT 67 ds. Elektrycznej Aparatury Medycznej **mgra inż. Zbigniewa Brzozowskiego** reprezentującego Stowarzyszenie Elektryków Polskich
- w KT 69 ds. Bezpieczeństwa Urządzeń Pomiarowych, Sterujących i Sprzętu Laboratoryjnego **mgra inż. Andrzeja Duszę** reprezentującego Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Warszawski im. Kazimierza Szpotkańskiego
- w KT 105 ds. Elektroakustyki oraz Rejestracji Dźwięku i Obrazu **mgra inż. Krzysztofa Brodnickiego** reprezentującego Stowarzyszenie Elektryków Polskich - Oddział Elektroniki Informatyki Telekomunikacji im. prof. Janusza Groszkowskiego
- w KT 108 ds. Kruszyw i Kamienia Budowlanego **mgra Marka Krajewskiego** reprezentującego Polski Związek Producentów Kruszyw

- w KT 121 ds. Jakości Wody - Badania Chemiczne - Substancje Nieorganiczne **prof. dra hab. Rajmunda Michalskiego** reprezentującego Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska PAN w Zabrze
- w KT 160 ds. Napędów i Sterowań Hydraulicznych **mgra inż. Władysława Burzyńskiego** reprezentującego Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich - Oddział we Wrocławiu
- w KT 163 ds. Lin i Transportu Linowego **dra inż. Wacława Oleksego** reprezentującego Akademię Górniczo - Hutniczą im. Stanisława Staszica w Krakowie
- w KT 199 ds. Nawodnień, Odwodnień i Budownictwa Hydrotechnicznego **mgra inż. Kazimierza Borysa** reprezentującego Instytut Technologiczno - Przyrodniczy - Państwowy Instytut Badawczy
- w KT 232 ds. Zasad Sporządzania Dokumentacji Projektowej w Budownictwie **dra inż. Andrzeja Pogorzelskiego** reprezentującego POLCEN Sp. z o.o.
- w KT 241 ds. Podzespołów Elektromechanicznych **mgra inż. Kazimierza Zborowskiego** reprezentującego ELDA-ELTRA Elektrotechnika SA
- w KT 264 ds. Systemów Sygnalizacji Pożarowej **bryg. dra inż. Waldemara Wnęka** reprezentującego Szkołę Główną Służby Pożarniczej
- w KT 274 ds. Betonu **dra inż. Jana Bobrowicza** reprezentującego Instytut Techniki Budowlanej
- w KT 295 ds. Sterylizacji **dr n. farm. Jolantę Antoniewicz Papis** reprezentującą Instytut Hematologii i Transfuzjologii
- w KT 298 ds. Geodezji **dra inż. Jerzego Wojciechowskiego** reprezentującego Politechnikę Warszawską.

Nowi Zastępcy Przewodniczącego Komitetów Technicznych

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

- w KT 31 ds. Górnictwa Nafty i Gazu **mgra inż. Zenona Michotę** reprezentującego Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM SA
- w KT 56 ds. Maszyn Elektrycznych Wirujących oraz Narzędzi Ręcznych i Przenośnych o Napędzie Elektrycznym **dra Jarosława Zadroźnego** reprezentującego Instytut Elektrotechniki

- w KT 123 ds. Badań Własności Metali **mgra inż. Witolda Malca** reprezentującego Instytut Metali Nieżelaznych
- w KT 183 ds. Bezpieczeństwa Urządzeń Informatycznych, Telekomunikacyjnych i Biurowych **mgra inż. Adama Klimpela** reprezentującego EPC SA
- w KT 241 ds. Podzespołów Elektromechanicznych **mgra inż. Eugeniusza Wysockiego** reprezentującego PIT-RADWAR SA
- w KT 259 ds. Poczty **mgra inż. Ryszarda Kobusa** reprezentującego Instytut Łączności - Państwowy Instytut Badawczy
- w KT 264 ds. Systemów Sygnalizacji Pożarowej **inż. Mariusza Sowińskiego** reprezentującego POLON-ALFA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.

Nowi Sekretarze Komitetów Technicznych

W czerwcu Prezes PKN powołał do pełnienia funkcji Sekretarza:

- w KT 163 ds. Lin i Transportu Linowego **dra inż. Tomasza Rokitę** reprezentującego Akademię Górniczo - Hutniczą im. Stanisława Staszica w Krakowie.

Nowi członkowie Komitetów Technicznych

W czerwcu Prezes PKN powołał na członków KT następujące podmioty:

- **CHEMNOVATIC Ławecki Gęca Sp.j.** do KT 39 ds. Tytoniu i Wyrobów Tytoniowych
- **NEDCON Silesia Sp. z o.o.** do KT 162 ds. Logistyki, Kodów Kreskowych i Gospodarki Magazynowej
- **Sobucky Poland Sp. z o.o. Sobucky LTD sp.k.** do KT 39 ds. Tytoniu i Wyrobów Tytoniowych
- **TeeJet Poland Sp. z o.o.** do KT 16 ds. Ciągników i Maszyn Rolniczych i Leśnych.

Komitety Zadaniowe

Zmiany zakresu tematycznego Komitetu Zadaniowego

- **KZ 501 ds. Usług w Zakresie Systemów Bezpieczeństwa Pożarowego i Alarmowych Systemów Zabezpieczeń** rozszerzył zakres współpracy o CEN/TC 439 Private security services.



Vademecum tłumacza

Wiele Polskich Norm zatwierdzanych przez Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego to dokumenty tłumaczone, głównie z języka angielskiego. Dlatego na jakość tekstu w języku polskim zdecydowanie wpływa jakość przekładu. Zależność tę dostrzegli specjaliści z Departamentu Języka Polskiego Dyrekcji Generalnej ds. Tłumaczeń Pisemnych Komisji Europejskiej i co roku opracowują „Vademecum tłumacza. Wskazówki redakcyjne dla tłumaczy”.

Vademecum ma formę przewodnika i zawiera wiele istotnych zasad, wskazówek i zaleceń dla wykonujących tłumaczenia na język polski w Komisji Europejskiej. Może być także przydatnym źródłem informacji dla osób przygotowujących w języku polskim unijne opracowania i dokumenty, a także dla tłumaczy norm.

Cała publikacja jest podzielona na trzy rozdziały. W pierwszym rozdziale zatytułowanym „Język polski w pracy tłumacza” zebrano zasady ortografii, interpunkcji oraz porady gramatyczne i stylistyczne; w rozdziale drugim omówiono specyfikę tłumaczenia aktów prawnych UE; a w rozdziale trzecim wskazano, gdzie można znaleźć akty prawne i inne dokumenty oraz potrzebną terminologię.

Dla osób tłumaczących normy najbardziej przydatne są informacje zebrane w rozdziale pierwszym. Zostały tam podane zasady użycia wielkich i małych liter w nazwach traktatów, porozumień, konwencji, umów, programów, paktów, strategii, wspólnot,

instytucji, organów, komitetów, urzędów, władz. Wyjaśniono, na przykład, w jakich kontekstach wyrażenie państwa członkowskie piszemy małymi literami, a w jakich – wielkimi. Dalej omówiono zasady interpunkcji, ze szczególnym zwróceniem uwagi na różnice w interpunkcji w języku angielskim i języku polskim.

Następnie przedstawiono porady gramatyczne i stylistyczne pozwalające uniknąć najczęściej występujących błędów wynikających z przeniesienia składni, frazeologii i idiomatyki języka oryginału. Są to również błędy najczęściej pojawiające się w tekstach norm tłumaczonych, na przykład: niewłaściwa kolejność podawania znanych i nowych informacji, nieuzasadnione użycie strony biernej, niezgodność przypadku w związkach rządu, niewłaściwe tłumaczenie przymiślnika for itd. Ten rozdział zakończono wykazem adresów witryn internetowych, gdzie można znaleźć poprawne nazwy państw, miejscowości, jednostek terytorialnych (<http://ksng.gugik.gov.pl/wykaz.php>).

W rozdziale drugim omówiono strukturę aktów prawnych i zagadnienia leksykalno-prawne. Przytoczono różne tłumaczenia słowa shell, zależne od kontekstu. Trzeba jednak pamiętać, że w odniesieniu do norm tłumaczy obowiązują zasady zawarte w Przepisach wewnętrznych CEN/CENELEC. Część 3. Warto jednak korzystać z tego vademecum podczas prac normalizacyjnych. Publikacja jest dostępna w internecie.

Jolanta Rosołowska

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

MOJA BIBLIOTEKA

norm

to nowa funkcja **sklepu internetowego PKN**, która umożliwia odpłatne czytanie norm dostępnych w katalogu Biblioteki.

Dzięki niej masz możliwość:

- wyszukiwać dokumenty w katalogu Biblioteki
- zamówić pakiet Biblioteka
- czytać wybrane wcześniej dokumenty
- korzystać z zaawansowanej wyszukiwarki dokumentów

Jak to zrobić?

- załóż konto w sklep.pkn.pl
- zaloguj się do sklepu
- wybierz z górnego lub bocznego menu "Moja biblioteka"

Czas wykupionego dostępu do Biblioteki wynosi 5 godzin (liczony nieprzerwanie od momentu rozpoczęcia czytania).

UWAGA - Nowe zamówienie na pakiet Biblioteka można złożyć po wykorzystaniu aktywowanego dostępu.

