

**BAŁTYCKIE FORUM  
NORMALIZACYJNE 2014**

**MIĘDZYNARODOWA  
CERTYFIKACJA ENERGII  
ODNAWIALNEJ**

2 | Od Redakcji

### 90 LAT PKN

5 | 90 lat polskiej normalizacji w budownictwie - *Janusz Opiłka*

### AKTUALNOŚCI

10 | Bałtyckie Forum Normalizacyjne

14 | Przygotowanie instrukcji użytkowania - konferencja - *Monika Popiołek*

### ZE ŚWIATA

15 | Międzynarodowa certyfikacja energii słonecznej, wiatrowej i morskiej - *J.S.*

### Z PRAC NORMALIZACYJNYCH

17 | Bezpiecznie na motocyklu - To jest możliwe! - *Anna Steidel*

### SEKTORY PKN

19 | Informacje z Sektorów

### NOWE PN

20 | Nowe Polskie Normy

25 | **ORGANY TECHNICZNE - sierpień 2014**

„WIADOMOŚCI PKN” to miesięcznik elektroniczny publikowany cyklicznie na stronie internetowej PKN [www.pkn.pl](http://www.pkn.pl) od numeru 9/2011.

#### ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Redaktor odpowiedzialny:

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](mailto: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

Szanowni Państwo

Zachęcamy do przeczytania informacji o tegorocznym Bałtyckim Forum Normalizacyjnym, którego gospodarzem był PKN (s. 10). Jak co roku uczestniczyli w nim przedstawiciele krajowych jednostek normalizacyjnych Litwy, Łotwy, Estonii i Polski. Na spotkaniu dokonano swoistego bilansu dokonań normalizacyjnych, które miały miejsce w ciągu ostatniego roku. Uczestnicy Forum z krajów bliskich sobie geograficznie i kulturowo dzielili się doświadczeniami i dyskutowali o istotnych kwestiach związanych z europejskim systemem normalizacyjnym. Wypracowanie wspólnego stanowiska w dziedzinie normalizacji może stać się także podstawą współpracy gospodarczej państw tego regionu.

Z artykułem J. Opiłki „90 lat polskiej normalizacji w budownictwie” koniecznie powinni zapoznać się wszyscy fani budownictwa. Autor dotarł do ciekawych dokumentów z początku XX wieku, a swoje rozważania doprowadził aż do czasów współczesnych. Zresztą budownictwo należy do tych sektorów, w których normalizacja wyjątkowo dobrze się sprawdza, a dorobek normalizacyjny w tej dziedzinie jest naprawdę imponujący.

Zapraszamy do zapoznania się ze wszystkimi artykułami bieżącego numeru.

Redakcja



## FAKTY I LICZBY

### CO TO JEST PKN?

Polski Komitet Normalizacyjny (PKN) jest krajową jednostką normalizacyjną, która odpowiada za organizację systemu normalizacyjnego.

**ISO, IEC, CEN, CENELEC, ETSI**  
- do tych organizacji należy PKN



### STRUKTURA SYSTEMU NORMALIZACYJNEGO



# 250

Komitetów Technicznych działa przy PKN\*

# 2675

członków aktywnie uczestniczy w opracowywaniu norm w PKN/KT\*

\*(stan na 31.12.2013 r.)

Istnieje ponad **80 000** norm i dokumentów normalizacyjnych (aktualnych i wycofanych), do których prawa autorskie ma PKN.

### PKN:

- prowadzi **szkolenia normalizacyjne** oraz **certyfikację** na Znak Zgodności z PKN;
- publikuje i **sprzedaje normy** i inne dokumenty normalizacyjne oraz komentarze do norm;
- wydaje własny organ prasowy: **miesięcznik „Wiadomości PKN. Normalizacja”** oraz **specjalne numery tematyczne miesięcznika**.



### Znak zgodności z PN

to znak certyfikacyjny, którego właścicielem jest PKN.

# Normalny cement portlandzki.

## Próby fizyczne.

PN  
B-202

Próby fizyczne cementu portlandzkiego ustalają:

**1° Warunki wiązania zapomocą przyrządu Vicat'a.** Drażek opadowy tego przyrządu, oparty luźno na wsporniku ślimakowym, winien opadać bez wyraźnego tarcia o prowadnicę, należy przeto ustawić go pionowo, a nadto zawczasu usuwać wszelkie zanieczyszczenia prowadnicy, ślimaka oraz przekładni z korbką, która służy do nastawiania drażka i umożliwia płynne opadanie drażka z trzosem lub igłą. Trzon Vicat'a, cylindryczny, o przekroju kołowym, winien mieć płaskie denko z ostrymi kantami, prostopadłe do osi podłużnej trzona. Taką samą budowę winna mieć igła Vicat'a. Kołowy przekrój trzona wynosi  $1 \text{ cm}^2$ , igły —  $1 \text{ mm}^2$ . Waga trzona wraz z drażkiem lub igłą wynosić ma ściśle 300 g, należy przeto po założeniu igły dodać górny dodatkowy ciężarek, stanowiący nadwagę wyrównawczą, ze względu na różnicę wag igły i trzona. Po ustawieniu przyrządu Vicat'a, ebonitowy, cztery cm wysoki, o ściągłej powierzchni płaskiej ustawić pierścień Vicat'a, prostopadły do osi podłużnej trzona, a następnie — ciagle zwolna kręcąc korbką — umożliwić zanurzenie się trzona w zaczynie. Właściwej ilości wody odpowiada swobodne zanurzenie się trzona do poziomu 6 mm ponad płytkę szklaną, stanowiącą dno zaczynu. W razie głębszego — z mniejszą ilością wody — zanurzenia, należy zgóry dla danej płytki zerowe położenie wskazówki. Początek wiązania wyznacza się całkowitą liczbą minut, liczonych od chwili dodania właściwej ilości wody do chwili swobodnego zanurzenia się igły na poziom jednego mm ponad płytkę, stanowiącą dno zaczynu. Koniec wiązania stanowi całkowita liczba minut od chwili dodania właściwej ilości wody, aż do chwili, gdy igła zostawi na górnej powierzchni zaczynu tylko ślad ledwo dostrzegalny.

Właściwa ilość wody ujawnia się w orzeczeniu w odsetkach wagi owych 300 g cementu, użytego do próby, wyznacza się zatem jako trzecia część wagi wody.

Po ustaleniu właściwej ilości wody — zrobić właściwy zaczyn, wypełnić nim (jak wyżej) pierścień, ustawić wraz z płytką na przyrządzie Vicat'a, założyć igłę z ciężarkiem wyrównawczym, poczem w odstępach zrazu kilkuminutowych, a następnie krótszych lub dłuższych, stosownie do przebiegu zjawisk, wprowadzać w dół korbką, aby igła mogła zanurzać się swobodnie w zaczynie. Po ustaleniu dotyku, zwolna kręcąc korbką, aby igła trafiała coraz to w inne miejsce. Po każdym zanurzeniu płytkę należy nieco posunąć, aby igła trafiała coraz to w inne miejsce. Całkowite zanurzenie, czyli dotyk denka igły do płytki, stanowiącej dno zaczynu — należy sprawdzić na skali, wyznaczwszy zgóry dla danej płytki zerowe położenie wskazówki. Początek wiązania wyznacza się całkowitą liczbą minut, liczonych od chwili dodania właściwej ilości wody do chwili swobodnego zanurzenia się igły na poziom jednego mm ponad płytkę, stanowiącą dno zaczynu. Koniec wiązania stanowi całkowita liczba minut od chwili dodania właściwej ilości wody, aż do chwili, gdy igła zostawi na górnej powierzchni zaczynu tylko ślad ledwo dostrzegalny.

**2° Stałość objętości cementu portlandzkiego.** Ugnieść trzy kule średnicy mniej więcej 4 cm z cementu, zaczynionego właściwą ilością wody, ułożyć na grubszych płytkach szklanych i zleпка potrzasać, aby rozlały się w placki wypukłe, średnicy mniej więcej 10 cm. Placki wraz z płytkami ustawić na drewnianych podstawkach tuż ponad cienką warstwę wody na dnie płaskiej skrzynki zamkniętej, wyłożonej na ściankach i pokrywie od wewnątrz wełnkiem niezbyt grubym, zwilżonym wodą. Po upływie doby, placki wraz z płytkami wyjąć z skrzynki. Jeden pozostawić wraz z płytką przez 27 dni na powietrzu w pracowni, drugi wraz z płytką zanurzyć na 27 dni w kąpiel wodną, zmienianą co trzy dni, trzeci również wraz z płytką niezwłocznie poddać działaniu pary wodnej, stawiając płytkę na podstawkach ponad powierzchnią spokojnie wrzącej wody w odpowiednim naczyniu, lekko pokrytym. Ta kąpiel parowa ma trwać trzy godziny, przez cały ten czas baczycь należy, aby się woda nie wygotowała. Wskazane jest użycie odpowiedniej parowniczkі o stałym poziomie. Stałość objętości jest zupełna, gdy placki z właściwego zaczynu cementowego nie paczają się i nie dają pęknięć lub rys radialnych po 27-dniowej kąpeli powietrznej, wodnej lub 3-godzinnej kąpeli parowej. Pęknięcia ukazujące się na powierzchni płytek (t. zw. „rysy kurczenia“) z powodu niedostatecznego zabezpieczenia od przedkrego wysychania w czasie wiązania cementu, w postaci linii koncentrycznych, spiralnych i prostopadłych, nie przechodzących jednakże nawskroś obrzeża płytek, nie dowodzą rozszerzalności cementu.

(ciąg dalszy na odwr. str.)

Grudzień 1925 r.

Pierwsza norma  
z zakresu budownictwa

PN/B-202

Normalny cement portlandzki  
- Próby fizyczne

z roku 1925

**3° Stopień zmielenia czyli przemiał cementu portlandzkiego.** Odważyć zgruba około 120 g cementu, grudki starannie w palcach rozetrzeć, poczem odważyć ściśle 100 g, resztę odrzucić. Owe 100 g cementu przesiewać w ciągu 15 min. przez sito Nr. 900, poczem to co zostało na sicie, czyli „pozostałość sita Nr. 900“ dokładnie zważyć, resztę zaś, która przeszła przez sito, ponownie w ciągu 15 min. przesiewać przez sito Nr. 4900, poczem znów pozostałość sita Nr. 4900 dokładnie odważyć. Oba przesiewania mogą być wykonywane jednocześnie na sicie podwójnym. Wagi pozostałości sita Nr. 900 i Nr. 4900 stanowią podwójną cechę przemiału, określają bowiem stopień zmielenia. Sito Nr. 900 winno mieć 900 oczek na  $\text{cm}^2$ , z dokładnością  $\pm 18$  oczek. Średnica drutu winna wynosić 0,15 mm, z dokładnością  $\pm 0,02$  mm. Sito Nr. 4900 winno mieć 4900 oczek na  $\text{cm}^2$ , z dokładnością  $\pm 92$  oczka. Średnica jego drutu ma być 0,05 mm, z dokładnością  $\pm 0,01$  mm. Sita winny być bezwzględnie suche i czyste, poruszane poziomo, bez wstrząśnień, najlepiej mechanicznie.

**4° Ciężar właściwy cementu portlandzkiego** określa się zapomocą przyrządu Le Chatelier'a. Podziałka górna winna być kalibrowana dla temperatury  $16^\circ \text{C}$ . Około 70 g cementu wysypać do odważonej miseczki porcelanowej i nagrzewać przy  $120^\circ \text{C}$  aż do stałej wagi, poczem umieścić w suszarce z chlorkiem wapnia. Przyrząd Le Chatelier'a, uprzednio nader starannie wmyty, napełnić czystą benzyną nieco ponad podziałkę zerową, a następnie zanurzyć do 9/10 wysokości w szklanym naczyniu z wodą o temperaturze  $14-18^\circ \text{C}$ . Po upływie godziny, nie wyjmując przyrządu z wody, usunąć nadmiar benzyny ponad podziałkę zerową zapomocą cienkich precyków z bibuly i sypać cement z miseczki, tylko co wyjętej z suszarki, o ile w niej już cement ostygł do  $14-18^\circ$ . Sypać małemi dawkami z rogowej łyżeczki przez lejek, bacząc aby cement nie osiadał na ściankach przyrządu, a zwłaszcza aby nie było pęcherzyków powietrza. Czynnosc tę przerwać w chwili, gdy poziom benzyny wskaże na skali 20 cm, poczem strząsnąć pozostałość z łyżeczki z powrotem do miseczki i zważyć wraz z miseczką jak poprzednio. Różnica wag miseczki z cementem wskaże, ile wyspano cementu łyżeczką. Ta różnica w g, po podzieleniu przez 20, da ciężar właściwy cementu w  $\text{g/cm}^3$ .

**5° Uwagi ogólne.** Temperatura powietrza w pracowni wynosić winna  $14-18^\circ \text{C}$ , wilgotność względna nie może przekraczać 70%. Temperatura wody używanej do prób powyższych może się wahać w granicach  $14-18^\circ \text{C}$ . Próbę, następującą choćby najmniejszą wątpliwosc, należy bezwzględnie powtórzyć. Baczna uwaga należy zwracać na zupełną czystosc przyrządów i sit. Wszelkie zanieczyszczenia kurzem, piaskiem lub cementem są zgola niedopuszczalne.

# 90 LAT POLSKIEJ NORMALIZACJI W BUDOWNICTWIE

W odradzającej się po zakończeniu I wojny światowej niepodległej Polsce powstały możliwości i warunki rozwoju współczesnej normalizacji krajowej. Wtedy też ma swój początek w zorganizowanej formie polska normalizacja w dziedzinie budownictwa. Potrzeba i rozwój normalizacji w budownictwie był dodatkowo stymulowany koniecznością odbudowy kraju po ponad stuletnim okresie rozbiorów, a także później dwóch kolejnych wojnach światowych.

## Początek normalizacji w budownictwie lata 1924 - 1939

W okresie początkowym normalizacja dotycząca budownictwa podlegała ówczesnemu Ministerstwu Robót Publicznych, a następnie Ministerstwu Spraw Wewnętrznych. Instytucje te jednak nie wykazywały większego zainteresowania rozwojem tej dziedziny. Dopiero dzięki zainteresowaniu i zaangażowaniu Polskiego Związku Inżynierów Budownictwa, którego członkowie coraz liczniej zgłaszali swój udział w pracach normalizacyjnych, był możliwy rozwój normalizacji w budownictwie.

W okresie 15-lecia działania Polskiego Komitetu Normalizacyjnego do wybuchu II wojny światowej, w wyniku aktywnej działalności specjalistów w dziedzinie budownictwa, opracowano 141 norm z tego zakresu. Było to dużym osiągnięciem w ówczesnych czasach.

Normy te dotyczyły takich zagadnień jak:

- projektowanie konstrukcji i obliczenia statyczne;
- materiały budowlane wraz z okuciami stolarki budowlanej;
- elementy budowlane (okna i drzwi);
- wykonanie robót budowlanych;
- ogrzewnictwo i technika sanitarna;
- rysunki i oznaczenia w budownictwie.

W roku 1925 została opracowana pierwsza norma z zakresu budownictwa:  
PN/B-202 Normalny cement portlandzki - Próby fizyczne

## Okres II wojny światowej

Wybuch II wojny światowej oraz okupacja hitlerowska przerwały na pewien czas prace normalizacyjne w zakresie budownictwa. Ale już w trzecim roku wojny grupa wybitnych przedstawicieli nauki i przemysłu budowlanego związanych z normalizacją, pod przewodnictwem Profesora Wacława Żencykowskiego<sup>1</sup>, przewidując, że w zniszczonym przez działania wojenne kraju normy będą dokumentami bardzo pożądanymi, utworzyła tajną Komisję Normalizacyjną Budownictwa. Komisja opracowała około 50 norm o wielkim znaczeniu dla późniejszych, powojennych prac budowlanych. Wszystkie te opracowania normalizacyjne ocalały po wojnie i Powstaniu Warszawskim, a po zakończeniu wojny zostały przekazane właściwym władzom budowlanym, stanowiąc ogromną pomoc w odbudowie kraju.

## Czasy PRL-u

21 kwietnia 1945 r. na mocy uchwały Rady Ministrów został reaktywowany Polski Komitet Normalizacyjny przy Urzędzie Rady Ministrów. Jednak ze względu na wagę zagadnienia postanowiono, nie czekając na jego pełne zorganizowanie, utworzyć Komisję Normalizacyjną Budownictwa przy Ministerstwie Odbudowy. Komisja została powołana zarządzeniem Ministra Odbudowy z dnia 1 maja 1945 r. Pierwszym działaniem Komisji było przeanalizowanie i wydanie norm opracowanych podczas okupacji.

W połowie 1948 roku działająca przy Ministerstwie Odbudowy Komisja stała się oficjalną komórką ówczesnego PKN pod nazwą Centralny Zakład Budownictwa. Przez kolejne lata, działający w ramach zmieniającej się struktury PKN, Centralny Zakład Budownictwa opracował do roku 1961 około 620 norm dotyczących budownictwa.

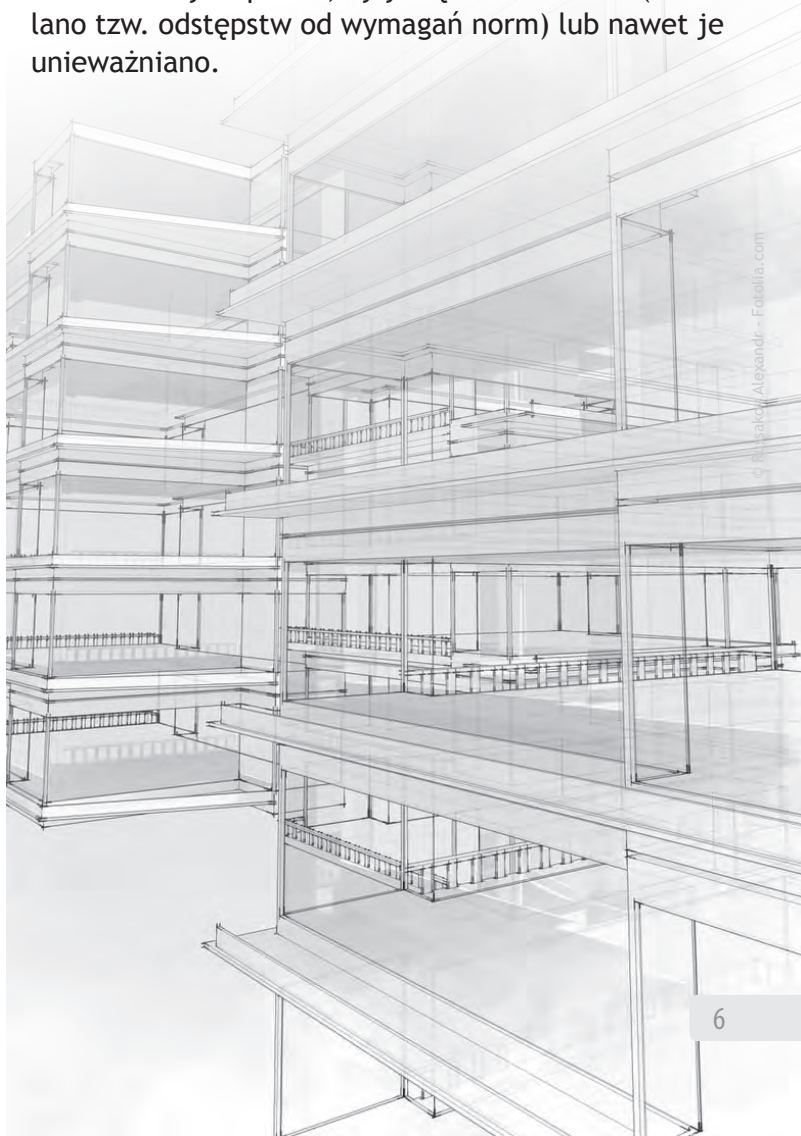
W wyniku kolejnych zmian, w PKN z Centralnego Zespołu Budownictwa część prac normalizacyjnych została przeniesiona do resortów. Utworzono tam branżowe ośrodki normalizacyjne. Współpraca Zakładu z ośrodkami była czasami bardzo trudna, gdyż zakresy kompetencji i obowiązków obu

stron nie zawsze były dokładnie sprecyzowane.

W okresie międzywojennym normy nie miały charakteru dokumentów obowiązujących, a ich stosowanie było dobrowolne. Natomiast *Ustawa z dnia 20 grudnia 1949 r. o utworzeniu Polskiego Komitetu Normalizacyjnego oraz o polskich normach i standardach*, wprowadziła pojęcie norm obowiązujących i sankcje karne za ich niestosowanie. Zmienił się status polskich norm, stały się one przepisami prawa.

Ta funkcja normalizacji, szczególnie w odniesieniu do budownictwa, pomyślana była jako czynnik mający zapewnić właściwą jakość produkowanych materiałów budowlanych oraz wykonawstwa robót budowlanych. Niestety rzeczywistość okazała się inna, sam administracyjny nakaz nie przyniósł oczekiwanych rezultatów. Wymagania wielu norm budowlanych nie były przestrzegane i stosowane, mimo przewidzianych sankcji. Bardzo często ważniejsze były względy polityczne i propagandowe. Prowadzonym inwestycjom narzucano nierealne terminy ich zakończenia, które bardzo często były łączone z określonymi świętami narodowymi. Niestety wpływało to negatywnie na jakość prowadzonej inwestycji, a normy, których wymagań nie można było spełnić, były często zmieniane (udzielano tzw. odstępstw od wymagań norm) lub nawet je unieważniano.

<sup>1</sup> Żencykowski Wacław (1897-1957), inżynier budowlany. Profesor Politechniki Warszawskiej (od 1935), członek Polskiej Akademii Nauk (od 1952). Projektant konstrukcji wielu obiektów - m.in. budynku SGH w Warszawie (1923-1925, J. Koszyc-Witkiewicz) i sanatorium Patria w Krynicy (1938, B. Pniewski). Organizator tajnej Komisji Normalizacyjnej Budownictwa w czasach II wojny światowej (1941). Ekspert i konsultant w zakresie zagrożeń budowlanych - opracował projekt zabezpieczenia kościoła Św. Anny podczas budowy trasy W-Z w Warszawie (1949). Zastosował jako pierwszy tzw. konstrukcje łupinowe. Autor podręczników i prac teoretycznych.



W wyniku rozwoju polskiej normalizacji oraz w celu jej ściślejszego powiązania z gospodarką 27 listopada 1961 r. została uchwalona Ustawa o normalizacji (zastąpiła dekret o normalizacji z dnia 4 marca 1953 r. o normalizacji).

Ustawa ta uznała normalizację za bardzo ważny czynnik gospodarki narodowej, zwiększyła kompetencje PKN w zakresie koordynacji, organizacji i kontroli działalności normalizacyjnej, wprowadziła nowe zasady podziału norm na:

- Polskie Normy (PN);
- normy branżowe (BN);
- normy zakładowe (ZN);

oraz stworzyła podstawy działalności Branżowych Ośrodków Normalizacyjnych. Reorganizacja normalizacji dotyczyła również powstałego wówczas Zespołu Budownictwa. Taka nazwa Zespołu przetrwała mimo kolejnych ustaw i reorganizacji centrali polskiej normalizacji do roku 2010, kiedy to powołano sektory normalizacji w ramach Wydziału Prac Normalizacyjnych. Zespół Budownictwa stał się Sektorem Budownictwa, a następnie Sektorem Budownictwa i Konstrukcji Budowlanych.

## Zmiany prowadzące do normalizacji dobrowolnej w Polsce

W roku 1990 rozpoczęły się prace nad określeniem zasad systemu normalizacyjnego podobnego do tego, jaki funkcjonował w krajach Europy zachodniej, którego podstawą jest dobrowolność stosowania norm oraz pełna otwartość ich tworzenia, oparta na zasadach konsensu. Miało to znaleźć odzwierciedlenie w nowej ustawie o normalizacji.

Już wówczas o proeuropejskich zainteresowaniach Zespołu Budownictwa może świadczyć fakt ustanowienia kilku Polskich Norm identycznych z Normami Europejskimi z zakresu metod badań okien i drzwi. Ponieważ nie istniały wówczas jeszcze ustalone reguły czy procedury wdrażania Norm Europejskich do zbioru Polskich Norm, normy te występowały wówczas pod numerami norm krajowych jak np. PN-B-06080:1991 idt. EN 162:1985, PN-B-06086:1992 idt. EN 129:1988.

Uchwalona przez sejm 3 kwietnia 1993 roku ustawa o normalizacji, wprowadziła system normalizacji zbliżony do systemu europejskiego - w tym rewolucyjną w owych czasach zmianę - dobrowolność stosowania Polskich Norm.



Nowa ustawa zlikwidowała branżowe ośrodki normalizacyjne, a podstawowym elementem polskiego systemu normalizacyjnego stały się Normalizacyjne Komisje Problemowe (NKP). Na mocy tej ustawy w roku 1994 w Polskim Komitecie Normalizacyjnym podjęto uchwały powołujące pierwsze NKP działające w zakresie Zespołu Budownictwa. W sumie powołano w Zespole Budownictwa 35 NKP.

Okres działalności Zespołu Budownictwa pod rządami *Ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. o normalizacji*, to czas intensywnych działań normalizacyjnych coraz bardziej związanych z wprowadzaniem Norm Europejskich do zbioru Polskich Norm z zakresu budownictwa oraz niezwykle trudne zadanie polegające na uświadamianiu środowisku branży budowlanej dobrowolnego statusu norm. Zbierane są nowe doświadczenia ze współpracy zespołu z NKP-ami. Sytuację w tym zakresie w budownictwie łagodził fakt istnienia w ustawie delegacji dla ministrów, umożliwiającej tworzenie wykazów norm do obligatoryjnego stosowania. Obowiązujące prawo budowlane wyraźnie kierowało projektantów oraz producentów wyrobów budowlanych (dopuszczanie do obrotu i stosowania) do Polskich Norm. W tym okresie liczący blisko dwa tysiące pozycji zbiorów Polskich Norm dotyczących



budownictwa zaczął się rozrastać. Jednocześnie zwiększyła się liczba wdrożonych Norm Europejskich (PN-EN) oraz zmniejszyła się liczba norm własnych (PN-B), co było spowodowane wycofywaniem krajowych norm sprzecznych z Normami Europejskimi. Wyraźny był też spadek zainteresowania opracowaniem norm krajowych. Tendencja ta zmieniła się w ostatnich latach - liczba opracowywanych w budownictwie norm krajowych z roku na rok rośnie.

Polska jako afiliant (kandydat na członka CEN) była zobowiązana wprowadzać do zbioru Polskich Norm Normy Europejskie o niezmiennym zakresie (identyczne z EN), co wywoływało w środowisku budowlanym niekończące się dyskusje i chęć tworzenia załączników krajowych dopasowujących do potrzeb krajowych merytoryczną zawartość PN-EN. W tych czasach tłumaczono coraz więcej Norm Europejskich na język polski, aby zminimalizować liczbę norm dotyczących budownictwa w języku oryginału.

Działające w ramach Zespołu Budownictwa NKP nie były w stanie nadążyć z bieżącym tłumaczeniem wprowadzanych Norm Europejskich. Spełnienie przez PKN, a tym samym i Zespół Budownictwa jednego z warunków członkostwa Europejskich Organizacji Normalizacyjnych (CEN i CENELEC) - wprowadzenia 50%, a później 80% Norm Europejskich stawało się nierealne. Zmusiło to ówczesne władze PKN do działań zmierzających do znowelizowania ustawy o normalizacji, między innymi w takim kierunku, aby możliwe było wprowadzanie Norm Europejskich w wersji oryginalnej (uznawanie ich za Polskie Normy). Pomysł ten spotkał się z ogromnym sprzeciwem środowisk użytkowników norm w tym również środowisk związanych z branżą budowlaną. Trwały niekończące się dyskusje na różnych forach. Bardzo trudno było zmienić sposób myślenia utrwalony ponad 50-letnią praktyką funkcjonowania w PRL Polskich Norm jako przepisów prawa.

W takiej sytuacji 13 października 2000 roku sejm uchwala ustawę o zmianie ustawy o normalizacji. Wśród zmian znajduje się zapis, na mocy którego wprowadzanie Norm Europejskich w oryginalnej wersji językowej do zbioru Polskich Norm jest możliwe.

W branży budownictwa wzbudza to wiele kontrowersji, ale NKP działające w ramach Zespołu Budownictwa pracują z maksymalnym wysiłkiem, starając się do minimum ograniczyć % Norm Europejskich wprowadzanych w wersji oryginalnej. W pewnym okresie udaje się w tym zakresie osiągnąć minimalny poziom 30% norm uznanych w całym zbiorze PN-EN z zakresu budownic-

stwa. Takiej tendencji nie udało się jednak utrzymać przy dużej liczbie opracowywanych i nowelizowanych norm. Stan ten powodował wzrost niezadowolenia środowisk użytkowników norm budowlanych tym bardziej, że nie mieli oni możliwości wpływania na treść PN-EN. Popularne było wówczas stwierdzenie: „Polskie Normy powstają w Brukseli”.

Ten stan rzeczy w budownictwie zaczął się zmieniać po uchwaleniu przez sejm *Ustawy z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji*, która w pełni zharmonizowała polski system normalizacyjny z systemem europejskim, pozwalając na oficjalne złożenie przez PKN wniosków o pełne członkostwo w Europejskich Organizacjach Normalizacyjnych CEN i CENELEC. Starania te zaowocowały uzyskaniem przez PKN członkostwa w CEN od dnia 1 stycznia 2004 roku.

Wśród wielu zmian organizacyjnych w tamtym okresie należy odnotować likwidację Normalizacyjnych Komisji Problemowych (NKP) i powołanie w ich miejsce Komitetów Technicznych (KT), których w owym czasie w Zespole Budownictwa było 33.

## Współpraca z CEN

Ostatnie dziesięć lat to już pełnoprawne funkcjonowanie na zasadach członkostwa w strukturach normalizacji europejskiej. Oczywiście różnie ta współpraca wyglądała na przestrzeni dziesięciu lat. Dotyczy to zarówno działań obligatoryjnych (dla każdego członka CEN) związanych z udziałem w ankiecie i formalnym głosowaniu oraz zgłaszaniem uwag do projektów Norm Europejskich, jak i działań dobrowolnych, czyli pracy w Grupach Roboczych (WG) europejskich komitetów technicznych (TC). W ostatnich latach należy odnotować zdecydowanie pozytywne zmiany i to zarówno w jednej, jak i drugiej formie współpracy z CEN. Opracowywanych na etapie ankiety merytorycznych uwag do projektów Norm Europejskich jest coraz więcej, natomiast według stanu na dzień dzisiejszy mamy w budownictwie ponad 200. ekspertów zgłoszonych do 120 Grup Roboczych w 28 komitetach technicznych CEN. Nawet zakładając, że nie wszyscy biorą aktywny udział w pracach WG, to przy takiej liczbie ekspertów zaczynamy być widocznymi w CEN.

Przeprowadzona w roku 2010 reorganizacja Pionu Normalizacji PKN, utworzenie między innymi sektorów normalizacji w ramach Wydziału Prac Normalizacyjnych, bardziej precyzyjny podział tematyki dotyczyła również budownictwa.

## Sektor Budownictwa i Konstrukcji Budowlanych

Tematyka utworzonego Sektora Budownictwa i Konstrukcji Budowlanych jest spójna z CEN Construction Sector. Z dawnego Zespołu Budownictwa do innych sektorów została przesunięta tematyka związana z gospodarką leśną, informacją geograficzną, meblarstwem. Do obecnego Sektora Budownictwa i Konstrukcji Budowlanych włączono natomiast tematykę: zrównoważonego budownictwa, oceny uwalniania substancji niebezpiecznych z wyrobów budowlanych oraz robót ziemnych. Ponadto został podzielony bardzo obszerny tematycznie Komitet Techniczny 279 ds. Ciepłownictwa, Ogrzewnictwa i Wentylacji na trzy komitety: 316 ds. Ciepłownictwa i Ogrzewnictwa, 317 ds. Wentylacji i Klimatyzacji oraz 318 ds. Kominów.

W skład Sektora Budownictwa i Konstrukcji Budowlanych wchodzi obecnie 33 PKN/KT, a współpracuje on z 61 CEN/TC oraz czterema podsektorami CEN (CEN/CS Subsector).

Jedynie 7 spośród wszystkich 33 sekretariatów KT Sektora Budownictwa i Konstrukcji Budowlanych prowadzonych jest przez instytucje zewnętrzne. Pozostałe prowadzi sektor, a sekretarzami są pracownicy SBD. Daje to większą mobilność sektora szczególnie w okresie pełnej informatyzacji pracy, kiedy praktycznie wszystkie działania związane z ankiowaniem, opiniowaniem, zgłaszaniem uwag odbywają się z wykorzystaniem systemu informatycznego PKN - Polskiego Zasobu Normalizacyjnego (PZN).

Duże zainteresowanie działalnością normalizacyjną w budownictwie, wynikające zapewne z polskiego systemu prawnego obowiązującego w branży budowlanej jest bardzo pożądane. Jednak, biorąc pod uwagę bardzo liczne KT/SBD (liczba członków), powoduje to często poważne problemy z uzyskiwaniem konsensu w zakresie uzgadniania i zgłaszania do CEN uwag do prEN oraz głosowaniem na te dokumenty.

Dużym sukcesem naszego sektora było wprowadzenie do zbioru Polskich Norm bardzo ważnej dla budownictwa, liczącej 59 dokumentów grupy Norm Europejskich z zakresu projektowania budynków i budowli, tzw. Eurokodów. Kraje członkowskie CEN miały na tą operację ustalony ostateczny termin - rok 2010 z jednoczesnym obowiązkiem wycofania norm krajowych z tego zakresu. W naszym przypadku był to bardzo duży wysiłek zarówno intelektualny osób pracujących w merytorycznych KT, jak i finansowy PKN,

gdyż większość Eurokodów udało się w tym terminie wprowadzić również w języku polskim, finansując tłumaczenia z budżetu PKN. Do części Eurokodów dotyczących budynków udało się również opracować Załączniki krajowe NA (zawierające polskie współczynniki i odniesienia dla krajowych warunków projektowania), co pozwoliło projektantom na swobodne wykorzystywanie tych norm w praktyce zawodowej. W chwili obecnej wszystkie Eurokody z wyjątkiem Eurokodu 8., dotyczącego projektowania konstrukcji poddanych oddziaływaniom sejsmicznym, są wprowadzone w języku polskim. Jest to bardzo istotne z uwagi na powołania tych dokumentów w polskich przepisach budowlanych. Ponadto prace prowadzone obecnie na poziomie europejskim związane z weryfikacją treści tych norm są przeprowadzane również z naszym udziałem. Wspomniana wcześniej liczna grupa polskich ekspertów jest zgłoszona także do grup roboczych CEN/TC 250 Eurokody konstrukcyjne.

W podsumowaniu warto podkreślić, że budownictwo należy do tych sektorów, w których normalizacja wyjątkowo się sprawdza. Tak było u zarania normalizacji, tak też jest obecnie, mimo iż zaszyły rewolucyjne zmiany technologiczne w tej branży. Z tej przyczyny historia normalizacji w budownictwie jest bardzo obszerna, a każdy dzień dopisuje do niej nowe karty.

*Janusz Opitka - Kierownik Sektora Budownictwa i Konstrukcji Budowlanych PKN*

## Bałtyckie Forum Normalizacyjne

W ostatnim tygodniu sierpnia po raz kolejny odbyło się Bałtyckie Forum Normalizacyjne (BSF). Tym razem gospodarzem spotkania był PKN. Gości z Litwy, Łotwy i Estonii, którzy razem z PKN tworzą Forum, zaprosiliśmy do Giżycka.

W spotkaniu tradycyjnie uczestniczyli przedstawiciele kierownictwa krajowych jednostek normalizacyjnych (kjn) oraz pracownicy będący specjalistami w określonej dziedzinie. Możliwość spotkania tzw. „pracowników liniowych”, którzy dyskutują na wcześniej ustalone tematy, dzielą się pomysłami i doświadczeniami stanowi o unikatowości tych spotkań. W Giżycku poznaliśmy również nowego dyrektora litewskiej jednostki normalizacyjnej (LST) - **Daivisa Zabulionisa**.

W trakcie Forum zwyczajowo odbywa się wspólna dla wszystkich sesja plenarna, a następnie uczestnicy pracują w tematycznych grupach roboczych. W trakcie sesji plenarnej szefowie delegacji prezentowali osiągnięcia swoich kjn od czasu poprzedniego BSF.

W imieniu LST (Litwa) **Mindaugas Balciauskas** przedstawił zmiany w strukturze organizacji, które zostaną wdrożone jesienią tego roku.

**Ingars Pilmanis**, Dyrektor LVS poinformował, że Łotwa od 1 stycznia 2015 r. uzyska pełne członkostwo w ISO oraz zaprosił do udziału w 4. Europejskim Szczycie Normalizacyjnym, który odbędzie się w czerwcu 2015 r. w Rydze.

Wśród działań EVS, które przedstawił **Priit Kikas**, na szczególną uwagę zasługują prace nad wprowadzeniem zabezpieczenia plików norm znakiem wodnym niewidocznym dla użytkownika.

Prezes PKN rozpoczął wystąpienie od informacji o jubileuszu PKN, a następnie skoncentrował się na działaniach promocyjnych i edukacyjnych oraz zmianach w procedurach PKN.

Liderami grup roboczych byli przedstawiciele gospodarzy - czyli pracownicy PKN.

### Grupa WG 1 „Zarządzanie”

Lider - Tomasz Schweitzer

Na spotkaniu grupy (z ramienia PKN uczestniczyła również Ewa Zielińska) skupiono się na dwóch tematach: edukacji normalizacyjnej oraz polityce Komisji Europejskiej (KE) dotyczącej europejskiej normalizacji. PKN przedstawił swoje akcje związane z promowaniem edukacji normalizacyjnej - działania Zespołu PPE - m.in. doroczną konferencję edukacyjną, ogólnopolski konkurs „Normalizacja i ja” oraz współpracę z władzami oświatowymi i uczelniami wyższymi. LST, LVS oraz EVS nie prowadzą tak szerokich działań edukacyjnych m.in. ze względu na mniejsze zasoby, ale w miarę możliwości przyjmują zaproszenia uczelni do wygłoszenia wykładów. Dalszą część spotkania zdominował temat działań KE. Uczestnicy zgodzili się, że odchodzenie od zasad Nowego Podejścia i próby wpływania administracyjnego na prace prywatnych stowarzyszeń, jakimi są CEN i CENELEC, wymagają działania. Jednak podejście uczestników Forum co do form działania różni się, np. PKN aktywnie uczestniczy w opiniowaniu dokumentów i przygotowywaniu stanowisk koordynowanych przez Centrum Zarządzania CEN-CENELEC, a EVS raczej skupia się na przekonywaniu do swoich racji przedstawicieli administracji publicznej. Każda kjn wybiera działania, które uznaje za najskuteczniejsze, uwzględniając swoje otoczenie zewnętrzne.



Grupa WG 1

### Grupa WG 2 „Prace normalizacyjne”

Lider - Anna Ryłska

Na posiedzeniu roboczym grupy drugiej były omówione trzy podstawowe tematy:

1. Przegląd norm własnych i międzynarodowych (sprawdzanie aktualności, wyniki przeglądu, finansowanie tych prac oraz zgodnie z propozycją delegacji z Estonii: procedura wycofania norm krajowych sprzecznych z opublikowanymi Normami Europejskimi z datą DOW).
2. Wprowadzenie Norm Europejskich do katalogu norm krajowych w tematykach nieobjętych pracami TC krajowych (procedura przygotowania tłumaczeń tytułów, zakresów oraz stron krajowych).
3. Zgłaszanie ekspertów do prac w CEN oraz ISO (dokumentacja, obowiązki, weryfikacja aktywności i tryb postępowania przy niestosowaniu się do przepisów).

Dodatkowo przedstawiciele z Łotwy poruszyli temat tłumaczenia norm na język krajowy (postępowanie z nierzetelnymi wykonawcami i odpowiedzialnością pracownika za dokonywanie poprawek w tekście). Jako wstęp do omówienia pierwszego tematu lider grupy przedstawił na wersji testowej PZN film, w którym zaprezentowano system i coroczny przegląd norm. Przedstawiono: rozpoczęcie przeglądu, generowanie raportów z normami do przeglądu, zakładanie zadań dla reprezentantów i przewodniczących, głosowania, umieszczanie dokumentów w repozytorium zasobów i zapisywanie przeglądów w funkcji konsultanta. Dodatkowo omówiono zadania kierownika sektora polegające na sprawdzeniu danych zapisanych przez konsultanta i ich zaakceptowaniu. Przedstawiciele innych krajów biorący udział w pracach nie posiadają jeszcze zaawansowanych systemów informatycznych umożliwiających prace w tak pełnym zakresie.

W wyniku prac grupy okazało się, że tylko PKN przeprowadza coroczny przegląd norm własnych i międzynarodowych. W przypadku innych krajów bałtyckich takie przeglądy organizowane są (w zależności od kraju) co 3,4,5 lat lub na podstawie decyzji KT. W przeglądach nie narzuca się wycofywania norm w okresie poprzedzającym datę publikacji.

Ponadto tylko PKN powołuje Rady Sektorowe, których zadaniem jest określenie organizacji prac normalizacyjnych w danym Sektorze WPN PKN.

Poza tym w krajach Litwy i Łotwy w przypadku norm nieobjętych pracami KT to pracownicy wykonują tłumaczenia tytułów. Należy zaznaczyć, że w tych krajach nie wprowadzono jeszcze zalecenia mówiącego o konieczności tłumaczenia zakresu normy, wystarczy tłumaczenie tytułu.

Temat zgłaszania ekspertów do prac w CEN oraz ISO został jedynie zaprezentowany przez lidera grupy, gdyż doświadczenia krajów Litwy, Łotwy i Estonii w tej kwestii są niewielkie.

### Grupa WG 3 „IT i normy”

Lider - Robert Zielonka

W ramach prac grupy 3 (z ramienia PKN w grupie uczestniczył również Ryszard Grabiec) wymieniono doświadczenia w zakresie rozwiązań informatycznych, a także systemowych procesów usprawniających prace normalizacyjne.

Przedstawiciele PKN dokonali przeglądu obecnych i wycofanych systemów informatycznych. Szczególną uwagę zwrócono na funkcjonalności i zmiany, które nastąpiły w ciągu ostatnich dwóch lat. Chodzi o narzędzia do wspomagania prac normalizacyjnych w PKN, które realizowane są dzięki wdrożonemu do użytkowania Systemowi PZN. Prezentację Systemu PZN rozpoczęto od zapoznania uczestników z rozwiązaniami technicznymi. Przedstawiono parametry i ogólną konfigurację maszyny bazodanowej EXADATA MACHINE X2-2 jako przyszłego rozwiązania dedykowanego pod wszystkie istniejące w PKN systemy bazodanowe oparte na rozwiązaniach firmy Oracle. Omówiono także rozwiązanie Alfresco Repository do zarządzania obiegiem dokumentacji tworzonej w procesie normalizacyjnym. Następnie zaprezentowano w trybie online działanie Systemu PZN. Omówiono zasady logowania do systemu i związaną z nimi politykę bezpieczeństwa, tworzenie kont i ról w systemie, zapoznano uczestników z poszczególnymi zakładkami systemu, dostępnymi panelami i typowymi pracami realizowanymi przez pra-



Grupa WG 2

owników sektorów Wydziału Prac Normalizacyjnych. Zwrócono także uwagę na prace realizowane w innych wydziałach PKN. Szczególne zainteresowanie wzbudził sposób przeprowadzania ankiety powszechnej i adresowanej oraz metoda głosowania bazująca na systemie potwierdzeń kodem SMS.

Przedstawiciel Estonii omówił nowy system zarządzania normami do śledzenia podstawowego procesu normalizacyjnego. System jest zbudowany na podstawie nowej bazy danych (MS SQL SERVER 2008) i posiada przyjazny interfejs użytkownika z wbudowaną obsługą importu danych z serwerów organizacji europejskich (PROJEXDATA) oraz z organizacji międzynarodowych. Zaimplementowane zostały także interfejsy do eksportu danych o normach krajowych tłumaczonych oraz normach własnych. System jest dostępny tylko dla pracowników organizacji.

Wdrożono także, działający w trybie online poprzez stronę webową, system opiniowania projektów norm. Umożliwia on, po zarejestrowaniu się na stronie, każdemu zainteresowanemu zapoznanie z projektami norm będących w fazie ankiety i przekazania komentarzy.

Przedstawiciel Łotwy omówił nową stronę webową umożliwiającą m.in. wyszukiwanie i ankietowanie projektów norm. Nowa aplikacja (strona web) pozwoli zarówno na dostęp do treści projektów, jak również do opracowanych norm. Nowe funkcjonalności umożliwią m.in.:

- integrację z istniejącym sklepem internetowym, którego system umożliwi przenoszenie uprawnień do dostępu do dokumentów norm dla innego pracownika z tej samej firmy przy licencji na wielu użytkowników;
- wyszukiwanie pełnotekstowe po treści normy;
- śledzenie zmian w normie lub w grupie ICS z wybraną częstotliwością 3, 6, 9, 12 miesięcy;
- czytanie normy (dostęp 24 godziny);



Grupa WG 3

- dostęp do historii pracy na profilu użytkownika.

Przedstawiciel Litwy poinformował, że obecnie nie są wdrażane nowe projekty informatyczne. Utrzymywany jest: sklep internetowy, portal do ankietowania projektów norm oraz Portal dla KT do nadzorowania prac normalizacyjnych prowadzonych w KT. Pracownicy jednostki natomiast opracowali bazę terminologiczną obejmującą kilka tysięcy haseł z 2600 norm, która została udostępniona nieodpłatnie.

## Grupa WG 4 „Obsługa klienta i informacja normalizacyjna”

Lider - Hanna Szterner

Grupa omówiła następujące tematy:

1. Rozwój sprzedaży w formie elektronicznej - nowe produkty takie jak dostęp on-line do zestawu norm, e-learning.
2. Czytelnie norm on-line - płatne i bezpłatne?
3. Ochrona praw autorskich, działania w odniesieniu do nielegalnie rozpowszechnianych norm w formie elektronicznej.
4. Zakres i formy udostępnianej bezpłatnie informacji o normach.

Omawiane zagadnienia mają istotne znaczenie dla działalności organizacji normalizacyjnych w zakresie oferowanych klientom usług. Wymiana doświadczeń na tych polach ma na celu usprawnienie obsługi klientów i dostarczenie im szerszej informacji normalizacyjnej.

Wszystkie organizacje uczestniczące w Forum prowadzą sprzedaż norm w formie elektronicznej poprzez sklep internetowy.

EVS (Estonia) umieszcza w swoim sklepie również normy ISO i IEC, a także projekty norm. Koszt zakupu projektu normy wynosi kilka EUR. Pracownicy EVS starają się maksymalnie ułatwić dostęp do projektów norm, aby zachęcić jak najszersze grono specjalistów do ich komentowania.

Generalnie notuje się stały wzrost sprzedaży norm w formie elektronicznej. Obecnie stanowi to kilkadziesiąt procent w stosunku do całości sprzedaży.

Najwyższy procent występuje w LVS (Łotwa) - 95%. Normy, które nie posiadają formy elektronicznej, mają w katalogu specjalne oznaczenia i jeśli klient je zamówi są skanowane i wysyłane do zamawiającego e-mailem. W planach jest integracja systemów informacyjnych i uruchomienie czytelnicy.

PKN (Polska) i EVS (Estonia) uzyskały sprzedaż elektroniczną na poziomie 60 -75%. Poza sprzedażą za

pośrednictwem sklepu internetowego, obie te organizacje mają w ofercie dostęp do pakietów norm umieszczanych na własnych serwerach, z których klient może korzystać on-line przez całą dobę. Koszt dostępu jest znacznie niższy, niż koszt zakupu norm. Należy pamiętać, że dzieje się tak z uwagi na zabezpieczenia uniemożliwiające kopiowanie i wydruk oferowanych w tej formie norm. W PKN usługa taka oferowana jest od 3 lat w odniesieniu do norm wybranych przez klienta lub norm z zakresu kilku dziedzin ICS. Obecnie trwają prace nad umożliwieniem klientom dostępu do zbiorów norm z dowolnie wybranego zakresu wg dziedzin ICS. EVS posiada już taką usługę.

LST (Litwa) realizuje sprzedaż formy elektronicznej po podpisaniu umowy. Planowane są unowocześnienia w tym zakresie.

Wszystkie organizacje dążą do popularyzacji informacji normalizacyjnej również w formie szkoleń. EVS prowadzi szkolenia tradycyjne - zarówno ogólne, dotyczące wiedzy o europejskim i międzynarodowym systemie normalizacyjnym, procesie normalizacji, użyteczności norm w biznesie - jak też specjalne szkolenia, na których omawiane są poszczególne normy lub zbiór norm dotyczących danego zagadnienia. Dokonywany jest przegląd treści norm, omawiane praktyczne instrukcje, aplikacje.

Szkolenia te są nagrywane i prezentowane odpłatnie w internecie. PKN zaprezentował możliwości, jakie daje w tym zakresie nowy portal, uruchomiony w kwietniu br., służący rozpowszechnianiu wiedzy normalizacyjnej ZWNeL ([www.wiedza.pkn.pl](http://www.wiedza.pkn.pl)). Portal umożliwia odtwarzanie kursów e-learningowych. Obecnie zamieszczono w nim dwa bezpłatne kursy. W ciągu najbliższych miesięcy planuje się zaoferowanie klientom zakupu tego typu szkoleń za pośrednictwem sklepu internetowego. Szkolenia te będą przygotowywane przez pracowników PKN.

Zarówno EVS, jak i PKN umożliwiają klientom zapoznanie się on-line z treścią normy po uiszczeniu opłaty. W EVS klient może czytać 1 normę w ciągu jednej doby za 40% ceny. W PKN daną normę można czytać przez ½ godz. za 10% ceny. Planowane jest uruchomienie wirtualnej czytelnicy, w której klient zapłaci za czas dostępu do czytelnicy i będzie mógł w tym czasie czytać dowolnie wybrane normy.

Wszystkie organizacje zwracają dużą uwagę na ochronę praw autorskich do norm. Stosowane są zalecane przez ISO zabezpieczenia. Uznano jednak, że najbardziej istotne jest, aby rozwijać świadomość, iż



Grupa WG 4

normy podlegają ochronie prawnej, a także, że ich posiadanie i stosowanie stanowi o przewadze na rynku.

W PKN stale prowadzony jest monitoring, przeglądy stron internetowych pod kątem zamieszczania na nich treści norm. Umożliwiono też użytkownikom norm zgłaszanie naruszeń prawa w tym zakresie poprzez formularz kontaktowy na [www.pkn.pl](http://www.pkn.pl). Właściciele portali, na których stwierdzono takie przypadki są informowani o naruszeniu prawa i wzywani do usunięcia treści norm. W trudnych przypadkach podejmowane są działania prawne.

Uczestnicy Forum podkreślili, iż ważne jest, aby klient uzyskał informacje o normie, umożliwiające zakup tej właściwej. Na stronach internetowych poszczególnych organizacji możliwe jest wyszukanie norm w katalogach wg wielu atrybutów. W przypadku EVS i PKN jest też możliwe wyszukiwanie po słowach występujących w tekście normy. W opisie wyszukanej normy można znaleźć wiele informacji: nr normy, tytuł (w języku angielskim i danego kraju), ICS, Komitet Techniczny, zakres normy i inne. Na uwagę zasługuje fakt, że w LVS istnieje możliwość zapoznania się ze spisem treści i wstępem do normy, która sprzedawana jest w formie elektronicznej. W PKN planowane jest umieszczenie w opisie normy w wyszukiwarce portalu ZWNeL spisu treści i informacji o normach powołanych.

Na kolejne spotkanie Bałtyckiego Forum Normalizacyjnego zaprosili przedstawiciele litewskiej jednostki normalizacyjnej LST.

*Opracowano na podstawie informacji uczestników BSF*

# Przygotowanie instrukcji użytkownika

Norma dokumentacyjna PN-EN 82079-1

KONFERENCJA W SIEDZIBIE PKN, WARSZAWA 10 PAŹDZIERNIKA 2014

W 2013 r. PKN przyjął do zbioru Polskich Norm, a 3 września 2014 r. opublikował w języku polskim, **PN-EN 82079-1 Przygotowanie instrukcji użytkownika - Opracowanie struktury, zawartość i sposób prezentacji - Część 1: Zasady ogólne i wymagania szczegółowe**. PN-EN 82079-1 jest normą dotyczącą szeroko pojętego procesu zarządzania dokumentacją techniczną, a w szczególności przygotowania instrukcji użytkownika (w języku potocznym czasem stosuje się też nazwę „instrukcja obsługi”). Norma opisuje proces tworzenia instrukcji użytkownika, jej strukturę oraz zawartość. W wymaganiach normy uwzględniono to, że instrukcja będzie używana w różnych obszarach geograficznych (tłumaczenia na języki obce). Norma określa również, jakie informacje powinny być umieszczane na produkcie i w jaki sposób. Norma PN-EN 82079-1 jest pierwszą z rodziny tzw. „norm dokumentacyjnych”.

Postanowienia normy PN-EN 82079-1 określają zasady ogólne i wymagania szczegółowe dotyczące projektowania i redagowania wszelkich typów instrukcji użytkownika. Instrukcje te są niezbędne lub przydatne dla użytkowników produktów wszelkiego rodzaju. Norma ta ma zastosowanie zarówno w przypadku niewielkich i typowych produktów (np. AGD), jak i wielkogabarytowych lub wysoce złożonych produktów, takich jak duże maszyny przemysłowe, gotowe do użytku fabryki lub instalacje.

Norma należy do grupy norm dokumentacyjnych, przeznaczonych dla wszystkich podmiotów zajmujących się m.in. przygotowywaniem instrukcji użytkownika, niezależnie od tego, czy są to dostawcy, autorzy dokumentacji technicznej i ilustracji do niej, projektanci oprogramowania i rozwiązań technicznych, tłumacze, redaktorzy techniczni, terminolodzy, koordynatorzy projektów, menedżerowie produktów i procesów, czy też inne osoby biorące udział w tworzeniu dokumentacji, instrukcji użytkownika, opisów produktów i usług powiązanych.

Publikacja normy PN-EN 82079-1 jest również istotna ze względu na to, że opisując wnikliwie procesy dokumentacyjne określa ona ramy dla nowego zawodu na rynku polskim - autora dokumentacji technicznej. Ponadto, jako tzw. norma horyzontalna wpisuje się w schemat zharmonizowanego systemu Norm Europejskich, obejmującego dokumentację i komunikację techniczną, nawiązującego również do bezpieczeństwa i zarządzania ryzykiem. Stanowi zalecenie normatywne z punktu widzenia urzędów, producentów i konsumentów oraz inicjatyw UE, takich jak europejski system oznakowania CE, nadzór rynku pod kątem bezpieczeństwa produktów i dostęp do informacji RAPEX.

Bezpłatna i ogólnodostępna konferencja nt. normy PN-EN 82079-1, organizowana wspólnie w przez PKN (Polski Komitet Normalizacyjny), PSBT (Polskie Stowarzyszenie Biur Tłumaczeń) i NOT (Naczelną Organizację Techniczną) odbędzie się 10.10.2014 r. w siedzibie PKN, sala 201, w godz. 14.00 - 17.00. Konferencja ma na celu przybliżenie uczestnikom treści normy PN-EN 82079-1, opisanie jej znaczenia w strukturze innych norm, przepisów, praktyk i procesów oraz przedstawienie najlepszych praktyk w przemyśle i różnych branżach, gdzie norma ta ma swoje ważne zastosowanie.

Prelegentami będą przedstawiciele PKN, PSBT, NOT, podmiotów branżowych oraz Ministerstwa Gospodarki i Centrum Bezpieczeństwa Technicznego.

Szczegółowy program konferencji zostanie opublikowany w najbliższych dniach na stronie [www.pkn.pl](http://www.pkn.pl)

Serdecznie wszystkich zapraszamy do udziału w tym ważnym wydarzeniu.

*Monika Popiołek  
Przewodnicząca KT 256 oraz Rady Sektorowej  
Sektora Zagadnień Podstawowych  
i Systemów Zarządzania PKN*

# Międzynarodowa certyfikacja energii słonecznej, wiatrowej i morskiej

*IEC uruchamia IECRE - nowy system certyfikacji dla sektora energetyki odnawialnej*

*Claire Marchand*

Coraz większe zapotrzebowanie na energię elektryczną oraz konieczność zmniejszenia udziału paliw kopalnych doprowadziły do szybkiego rozwoju sektora energetyki odnawialnej. Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna IEC, która stoi na czele międzynarodowej normalizacji energii wiatrowej, słonecznej i morskiej od wielu lat, teraz poszła o krok dalej i uruchomiła IECRE - system IEC do certyfikacji na zgodność z normami odnoszącymi się do urządzeń wykorzystywanych w zastosowaniach z zakresu energetyki odnawialnej.

### Szybkie tempo rozwoju

Ustanowienie IECRE zostało formalnie zatwierdzone przez IEC CAB (Conformity Assessment Board) w czerwcu 2013 r. Jego celem było stworzenie międzynarodowego systemu oceny zgodności zapewniającego testowanie, kontrolę i certyfikację w sektorach energetyki odnawialnej: wiatrowej, morskiej i słonecznej (fotowoltaicznej).

Akceptacja CAB doprowadziła do ustanowienia Forum IECRE - grupy roboczej skupiającej zainteresowane podmioty z sektora energetyki odnawialnej, a także menadżerów i czołowych ekspertów z IEC CA. Forum, odpowiedzialne za przygotowywanie zasad nowego systemu, spotkało się w październiku i listopadzie 2013 roku

i ponownie na początku kwietnia 2014 roku, by przedyskutować i przyjąć projekt dokumentu.

*IECRE Basic rules* został zatwierdzony przez CAB w czerwcu 2014 r.

Szybkie tempo działania narzucone przez CAB i Forum IECRE było możliwe dzięki wcześniejszej pracy dwóch grup roboczych CAB: WT CAC (Wind Turbine Certification Advisory Committee) i WG 15 Marine Energy. Te dwie grupy przeprowadziły dogłębną analizę potrzeb i wymagań sektora oceny zgodności, torując drogę dla szybkiego rozwoju IECRE.



## Sektory i Programy

Praktycznie rzecz biorąc, system IECRE zostanie zorganizowany w ustalonych sektorach i programach. Trzy sektory, które zostały dotychczas określone:

- Energia słoneczna PV
- Energia wiatrowa
- Energia morska

Każdy z tych sektorów będzie mógł obsługiwać programy, które obejmują:

- produkty (np. komponenty i systemy);
- usługi (np. instalacje i oferty związane z działaniem sektora);
- personel (np. kompetencje osób pracujących w sektorze).

## Wiele wspólnego

Wiele podobieństw łączy technologie wykorzystywane do uzyskiwania energii ze słońca, wiatru lub oceanów: wysokie nakłady inwestycyjne oraz trudne warunki środowiskowe rozmieszczenia instalacji, potrzeba podejścia systemowego - od projektowania koncepcji przez prototyp, produkcję sprzętu i komponentów, transport, montaż, na uruchomieniu kończąc.

## Energia morska

Oceany są ogromnym źródłem energii odnawialnej - potencjalnie zdolnym do pokrycia sporej części światowego zapotrzebowania na energię elektryczną. Podczas gdy badania w tej dziedzinie trwają już od wielu lat, technologie stosowane w celu wykorzystania energii z fal, pływów i prądów wodnych wciąż się rozwijają. Rozwój systemu oceny zgodności w ramach IECRE pozwoli branży morskiej ustalić zasady i wymagania w zakresie badania i certyfikacji projektów, materiałów, komponentów. Pozwoli to też na budowę i certyfikację urządzeń zgodnie z Normami Międzynarodowymi opracowanymi przez *IEC/TC 114 Marine energy - Wave, tidal and other water current converters*. Jest to kluczowy krok w kierunku poprawy ogólnej rentowności ekonomicznej oraz akceptacji technologii morskich, który ostatecznie przyczyni się do rozwoju całej branży.

## Energia słoneczna - Fotowoltaika

W założeniu energia słoneczna ma mieć coraz większy udział w światowym bilansie energetycznym. Fotowoltaika, czyli przetwarzanie światła słonecznego na energię elektryczną, błyskawicznie rozwinęła się w ostatnich latach. System IECRE będzie dążyć do zapewnienia dedykowanego systemu badań i certyfikacji produktów i instalacji poprzez weryfikację ich zgodności z określonymi Normami Międzynarodowymi IEC przygotowanymi przez *IEC/TC 82: Solar photovoltaic energy systems*.

## Energia wiatrowa

Turbiny wiatrowe są budowane na całym świecie. Producenci, nabywcy i właściciele elektrowni chcą mieć pewność, że turbiny wiatrowe, ich części i instalacja są wymaganej jakości i niezawodności, jak podano w Normach Międzynarodowych IEC opracowanych przez *IEC/TC 88 Wind turbines*. System oceny zgodności IECRE będzie dążyć do tego, aby pomóc zminimalizować koszty inspekcji i w dużej mierze wyeliminować potrzebę audytowania dostawców. System i ocena zgodności mają w zamierzeniu ułatwić zapewnienie jakości i zmniejszenie kosztów certyfikacji przez zapobieganie dublowaniu badań i oceny.

## Potencjalne zmiany

Mimo że IECRE koncentruje się na tych trzech sektorach, to drzwi pozostają otwarte dla innych technologii, takich jak CSP (skoncentrowana energia słoneczna), energia geotermalna czy ogniwa paliwowe.

Tłum. J.S.

Źródło IEC e-tech June/July 2014



Anna Steidel

# Bezpiecznie na motocyklu? - To jest możliwe!

**Jak zapewne większość czytelników słyszała w połowie bieżącego roku wprowadzono nowe przepisy dotyczące jazdy na motocyklu. Uprawnienia do jazdy motocyklami o pojemności do 125 cm<sup>3</sup>, zarówno z automatyczną, jak i manualną skrzynią biegów, zyskały osoby mające prawo jazdy kat. B od ponad 3 lat.**

Chociaż należy wyrazić zadowolenie, że wzrosło zaufanie i wiara w umiejętności kierowców niemniej nowe przepisy budzą pewne wątpliwości z uwagi na ogromną liczbę wypadków drogowych z udziałem motocyklistów. Tylko w 2013 r. motocykliści uczestniczyli w ponad 2200 wypadkach, w wyniku których zginęło ponad 250 osób, a ponad 2000 zostało rannych. Ze statystyk wynika, że w większości przypadków sprawcami tych zdarzeń byli kierowcy samochodów (typowy wypadek z udziałem motocykla, to zajechanie drogi kierującemu jednośladem przez kierowcę samochodu), ale motocykliści są współwinni większości wypadków. Podstawową przyczyną wypadków drogowych powodowanych przez motocyklistów jest

niedostosowanie prędkości do warunków panujących na drodze, kolejne to nieprawidłowe wyprzedzanie, niezachowanie odpowiedniego odstępu od innych pojazdów oraz nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu.

Nie należy się łudzić, że w obliczu nowych przepisów sytuacja ulegnie poprawie. Skoro więc małe jest prawdopodobieństwo ograniczenia liczby niebezpiecznych sytuacji na drodze, trzeba położyć większy nacisk na zwiększenie bezpieczeństwa w jeździe motocyklem, nie zapominając przy tym o konieczności równoczesnego zapewnienia określonego komfortu jazdy.

W ochronie motocyklistów największe znaczenie mają oczywiście kaski. Obligatoryjne noszenie kasków (wg Kodeksu drogowego Rozdział 5, Oddział 1, Art. 40), zwłaszcza tych o odpowiedniej skuteczności, zgodnych ze standardami międzynarodowymi, niejednokrotnie przyczyniło się do uratowania życia niefortunnego użytkownika motocykla. Znaczenie kasków każdy docenia, jednak mało osób wie, że istnieją także odpowiednie ochraniacze innych części ciała motocyklisty. Odpowiednie, czyli zaprojektowane

i wyprodukowane zgodnie z wymaganiami zawartymi w Polskich Normach. Już pod koniec dwudziestego wieku opracowano pierwsze takie normy, a są one wciąż nowelizowane wraz z rozwojem wiedzy medycznej i postępem technologicznym. Praca nad tymi normami wymaga uwzględnienia wielu aspektów, bo trzeba również wziąć pod uwagę wciąż wzrastające wymagania użytkowników - oczekują oni, żeby odzież ochronna była nie tylko bezpieczna, nie tylko chroniła przed zimnem, ale aby miała także określone właściwości estetyczne.

Wśród norm dotyczących bezpieczeństwa motocyklistów trzeba wymienić wieloczęściową normę PN-EN 1621:

[PN-EN 1621-1:2013-06 Odzież ochronna dla motocyklistów zabezpieczająca przed skutkami uderzeń mechanicznych](#)

- [Część 1: Ochraniacze przeciwuderzeniowe stawów kończyn motocyklistów - Wymagania i metody badań](#)

- [Część 2: Ochraniacze pleców dla motocyklistów - Wymagania i metody badań](#)

- [Część 4: Nadmuchiwane ochraniacze dla motocyklistów - Wymagania i metody badań](#)

[prEN 1621-3 Motorcyclists' protective clothing against mechanical impact - Part 3: Requirements and test methods for chest protectors \(jest to projekt Normy Europejskiej, w trakcie opracowania\)](#)

Poszczególne części normy EN 1621 są obecnie w trakcie nowelizacji i tłumaczenia na język polski. Przetłumaczona została PN-EN 1621-1:2013-06, a wkrótce planowane jest tłumaczenie PN-EN 1621-2:2014-03.

Oprócz ww. norm w zakresie odzieży ochronnej dla motocyklistów opracowano jeszcze dwie normy:

[PN-EN 13634:2012 Obuwie ochronne do jazdy motocyklem - Wymagania i metody badań](#)

[PN-EN 14021:2005 Osłony dostosowane do ochrony motocyklistów przed skutkami uderzeń kamieniami i szutrem podczas jazdy w terenie - Wymagania i metody badań](#)

Ponadto należy dodać, że ochroną objęto także motocyklistów zawodowych, dla których opracowano wieloczęściową normę [PN-EN 13595:2005 Odzież ochronna dla zawodowych motocyklistów - Kurtki, spodnie oraz ubiory jedno- lub kilkuczęściowe](#), a także normę [PN-EN 13594:2005 Rękawice ochronne dla motocyklistów zawodowych - Wymagania i metody badań](#).

Opracowaniem norm dotyczących ochraniaczy dla motocyklistów zajmuje się Komitet Techniczny 22 ds. Odzieżownictwa. Takie normy są bardzo potrzebne - chodzi przecież o ochronę ludzkiego życia i zdrowia. Ale to dopiero początek. Zagwarantowanie użytkownikom motocykli możliwie najlepszej ochrony powinno stać się priorytetem dla producentów odzieży ochronnej. Wprawdzie ww. normy są normami zharmonizowanymi związanymi z Dyrektywą 89/686/EEC *Personal protective equipment* (PPE), a wyroby tego typu podlegają oznakowaniu CE, co oznacza, że są pod szczególnym nadzorem. Jednak bez rzetelnej znajomości wymagań dotyczących takich ochraniaczy oraz uczciwego podejścia do zagadnień bezpieczeństwa nie uniknie się wprowadzania na rynek wyrobów gorszej jakości, a to będzie prowadziło nieuchronnie do zwiększenia liczby urazów podczas wypadków.

Należy przy tym pamiętać, że nie wystarczy opracować normy i wyprodukować ochraniacze - potrzebna jest powszechna wiedza o konieczności noszenia odpowiedniej odzieży ochronnej, być może także poparta dostosowaniem kosztów zakupu do możliwości potencjalnego klienta. Ale to już inne zagadnienie....

*A. Steidel jest głównym specjalistą Sektora Produktów Powszechnego Użytku PKN.*



## Informacje z sektorów

© Sergey Nivens - Fotolia.com

### KT 63 ds. Elektrycznego Sprzętu Powszechnego Użytku

Reprezentant Whirlpool Polska SA uczestniczył w posiedzeniu plenarnym Komitetu Technicznego CENELEC TC 59X Cechy funkcjonalne elektrycznego sprzętu do użytku domowego i podobnego (Performance of household and similar electrical appliances), które odbyło się w Brukseli 26 czerwca 2014 r.

Jedną z ciekawszych pozycji z zakresu prac Komitetu Technicznego CLC/TC 59 na ten rok jest nowa edycja normy EN 50242 dotyczącej metod badań cech funkcjonalnych zmywarek do użytku domowego. Zmiany zaproponowane w projekcie tej edycji całkowicie zmieniają podejście do oceny efektywności mycia i suszenia naczyń przez zmywarki. W celu zatwierdzenia nowej metody zostanie przeprowadzona kampania testowa (Round Robin Test), w której wezmą udział członkowie europejscy producenci sprzętu AGD oraz laboratoria i instytuty testujące. W tym celu partia specjalnie wytypowanych zmywarek zostanie przetestowana według nowej procedury przez wszystkie podmioty biorące udział w programie. Zostaną zweryfikowane: rozrzut wyników, przebieg samego testowania oraz powtarzalność rezultatów niezależnie od podmiotu wykonującego testy.

### Normalizacja zagadnień eksploatacyjnych i konstrukcyjnych dotyczących pojazdów elektrycznych powoli staje się ważnym zagadnieniem.

Zapotrzebowanie na posługiwanie się czystą energią oraz możliwości oferowane przez inteligentne sieci przyczyniły się do powstania nowej polityki europejskiej

w zakresie rozmieszczania infrastruktury służącej do ładowania pojazdów elektrycznych. Ostatnio zakończono część prac o charakterze międzynarodowym w zakresie znormalizowania pracy ładowarek i ich złącz. Jednak nie wszystko zostało zrealizowane, trzeba bowiem doprowadzić do sytuacji, aby wszystkie elementy, w tym wspomniane złącza i ładowarki, spełniały wymagania pozostałych Norm Europejskich i Międzynarodowych.

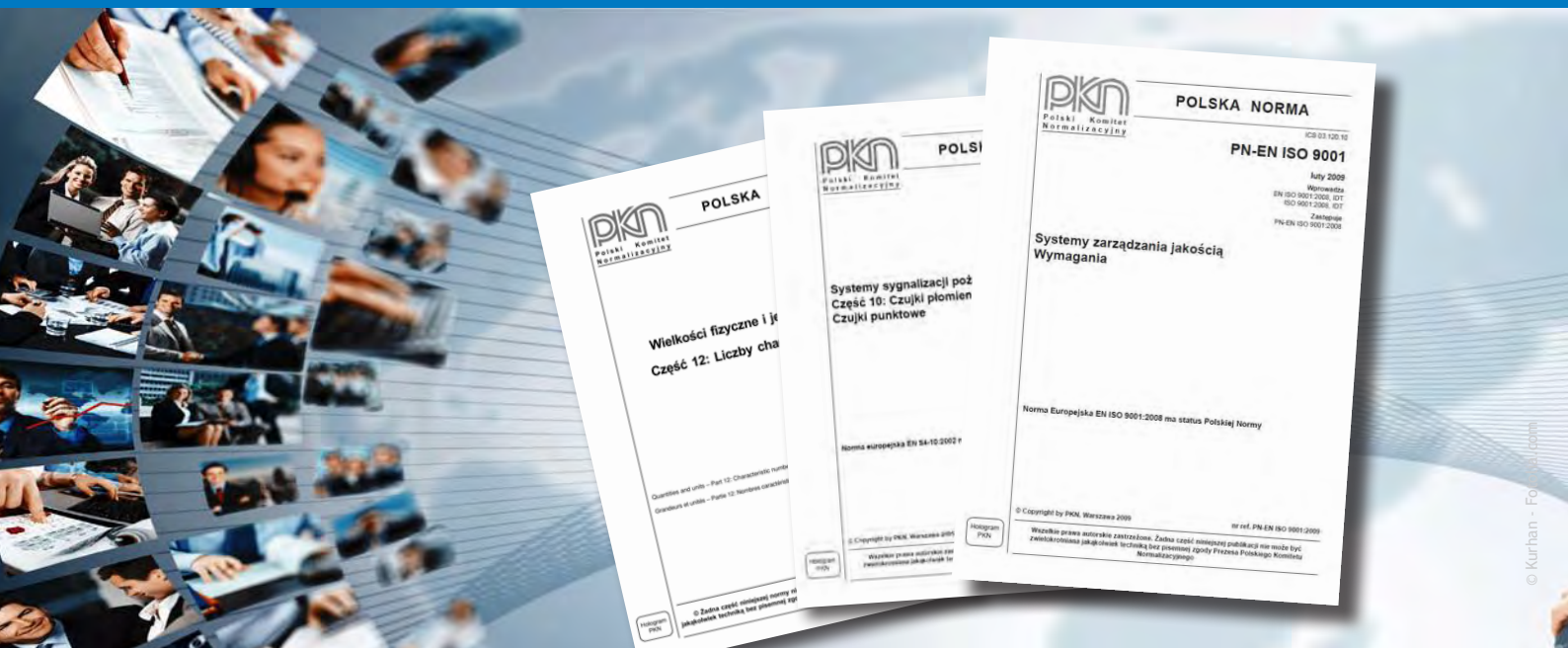
W połowie roku 2010 powołano grupę obserwacyjną dotyczącą przemieszczania się przy wykorzystaniu energii elektrycznej (Focus Group on European Electro-Mobility). Grupa ta w odpowiedzi na mandat Komisji Europejskiej nr M/468 (ładowanie pojazdów elektrycznych) opracowała raport na temat normalizacji w zakresie pojazdów drogowych i infrastruktury towarzyszącej. Raport zawiera szczególne wymagania normalizacyjne w dziedzinie europejskiej elektromobilności.

Jednym z głównych zaleceń zawartych w raporcie było powołanie w ramach CEN-CENELEC Grupy Koordynacyjnej ds. „eMobility” w celu wspierania prac normalizacyjnych.

Więcej informacji na temat Grupy Koordynacyjnej eMobility w CEN-CENELEC, można znaleźć: <http://www.cencenelec.eu/standards/Sectors/Transport/ElectricVehicles/Pages/default.aspx>

Benysek G., Jarnut M., *Electric vehicle charging infrastructure in Poland*, University of Zielona Góra, Institute of Electrical Engineering

Sektor Elektryki



## Nowe Polskie Normy

### Bursztyn bałtycki

#### KT 239 ds. Jubilerstwa

Komitet Techniczny 239 pracuje nad normą własną **PN-M-17008 Bursztyn bałtycki - Klasyfikacja i badania**. Z uwagi na bardzo zróżnicowane środowisko reprezentowane przez 13 instytucji będących członkami KT, od 5 lat toczą się dyskusje nad założeniami przyjętymi w normie. Mimo licznych spotkań i wielu zebranych opinii osiągnięcie jednolitego stanowiska wobec treści normy jest niezwykle trudne.

KT bierze również udział w opracowywaniu projektu normy prPN-prEN ISO 18323 Jubilerstwo - Zaufanie konsumentów w przemyśle diamentowym - zainicjowanej przez CEN/TC 410 współpracujący z ISO/TC 174. Treść normy dotyczy określenia zaleceń dla przemysłu diamentowego mających na celu zwiększenie zaufania klientów do jego wyrobów.

W 2014 r. zakres współpracy międzynarodowej KT 239 został poszerzony o ISO/TC 114 „Zegarmistrzostwo”.

### Drewno w domu

#### KT 100 ds. Wyrobów z Drewna i Materiałów Drewnopochodnych

KT 100 prowadzi prace normalizacyjne w trzech podstawowych zakresach:

- meble;
- materiały drewnopochodne;
- inne wyroby z drewna.

W 2014 r. w ramach tych zagadnień Komitet Techniczny uczestniczył w realizacji i wprowadził do bazy PN następujące normy:

**PN-EN 12720+A1:2014-02 Meble - Ocena odporności powierzchni na zimne płyny**

**PN-EN 12721+A1:2014-02 Meble - Ocena odporności powierzchni na ciepło w próbie na mokro**

**PN-EN 12722+A1:2014-02 Meble - Ocena odporności powierzchni na ciepło w próbie na sucho**

**PN-EN 15939+A1:2014-03 Okucia meblowe - Wytrzymałość i dopuszczalne obciążenie zaczepów mocujących mebel na ścianie**

**PN-EN 16449:2014-06 Drewno i materiały drewnopochodne - Obliczanie zawartości węgla biogenicznego w drewnie i przeliczanie na ilość dwutlenku węgla**

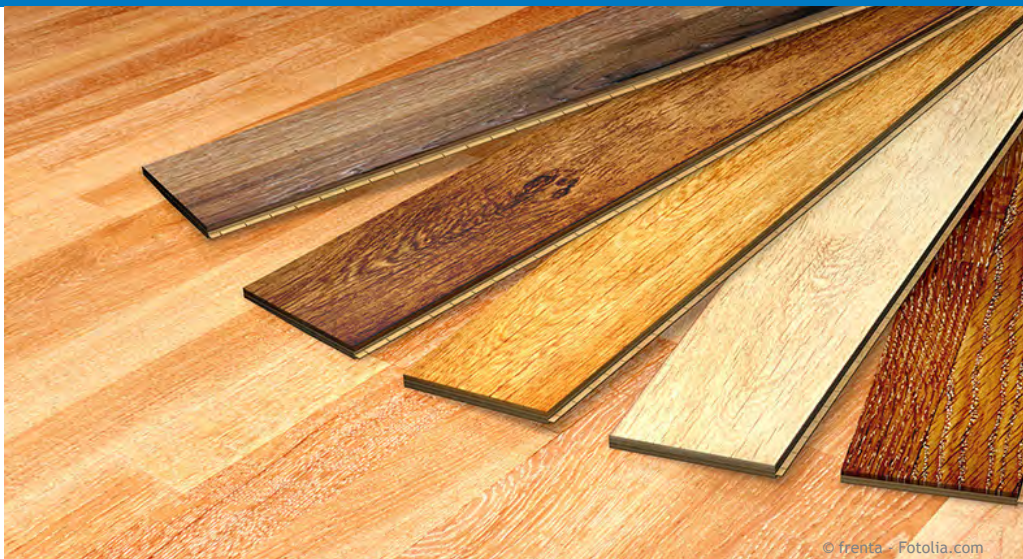
**PN-EN 14915:2014-01 Boazerie i okładziny z drewna litego - Właściwości, ocena zgodności i znakowanie**

**PN-EN 14076:2014-04 Schody drewniane - Terminologia**

PN-EN 16485:2014-06 Drewno okrągłe i tarcica - Środowiskowe deklaracje wyrobu - Reguły kategorii wyrobu dla drewna i wyrobów drewnopochodnych stosowanych w budownictwie

PN-EN 16481 Schody z drewna - Projekt konstrukcyjny - Metody obliczania (w trakcie zatwierdzania)

Obecnie KT pracuje nad 24 projektami norm PN-EN. Szeroki zakres tematyczny obejmuje takie zagadnienia jak: metody badań i klasyfikacja laminowanych płyt drewnopochodnych, metody badania typu wyciągów laboratoryjnych, wymagania techniczne dla sklejki, oznaczanie emisji formaldehydu z płyt drewnopochodnych, badanie wytrzymałości, trwałości i bezpieczeństwa w odniesieniu do mebli użytkowanych na zewnątrz (stoły i siedziska) oraz wewnątrz (łóżka, meble do przechowywania, meble biurowe czy meble dla instytucji edukacyjnych), ocena zapalności mebli tapicerowanych i materaców, itp.).



Najwięcej kontrowersji w pracach CEN, w których uczestniczy KT 100 wzbudza norma

**EN 14342:2013 Podłogi drewniane - Właściwości, ocena zgodności i oznakowanie**

Norma opracowana w 2013 r. zastąpiła EN 14342:2005+A1:2008, zawężając zakres nowej normy jedynie do podłóg wykonanych z drewna. Pozostałe materiały stosowane powszechnie do wyrobu podłóg, takie jak bambus czy korek, zostały pominięte. Obecnie w CEN

toczy się dyskusja nad podjęciem decyzji, czy opracować odrębną normę dla materiałów innych niż drewno, czy nowelizować normę istniejącą.

KT 100 bierze również aktywny udział w opiniowaniu dokumentów CEN innych niż normy, np. prCEN/TR 12872 Płyty drewnopochodne - Przewodnik stosowania płyt nośnych przeznaczonych na podłogi, ściany i dachy.

*Sektor Produktów Powszechnego Użytku*

## Akumulatory „rozruchowe”

**KT 54 ds. Chemicznych Źródeł Prądu**

W KT 54 są realizowane kolejne etapy prac normalizacyjnych dla projektów, które można uznać za ciekawe dla środowiska.

prEN 50342-6:2014 Akumulatory kwasowo-ołowiowe rozruchowe - Część 6: Akumulatory do układów Start-Stop

Projekt normy ma zastosowanie

do akumulatorów kwasowo-ołowiowych o napięciu znamionowym 12 V, używanych głównie jako źródła energii do uruchamiania silników spalinowych, oświetlenia, a także urządzeń pomocniczych pojazdów z silnikiem spalinowym. Akumulatory te są powszechnie nazywane „rozruchowymi”. Akumulatory o nominalnym napięciu 6 V są również objęte zakresem niniejszej normy. Wszystkie napięcia przywołane w tej normie trzeba

podzielić przez dwa, aby odnieść się do akumulatorów o napięciu 6V.

Akumulatory zgodnie z zakresem niniejszej normy są używane do pracy mikrocyklicznej w pojazdach, określanej również jako systemy start-stop, ewentualnie systemy mikrohybrydowe. W samochodach wyposażonych w tę funkcję silnik spalinowy jest wyłączany w przypadku całkowitego zatrzymania pojazdu, w trakcie poruszania się z bardzo małą szybkością lub też



podczas ruchu niewymagającego użycia silnika spalinowego. W czasie, w którym silnik spalinowy jest wyłączony, większość elektrycznych i elektronicznych układów samochodu musi być zasilana z akumulatora, bez wspomagania alternatora. Ponadto w większości przypadków instaluje się dodatkowo układ odzyskujący energię w trakcie hamowania (regenerative braking). Akumulatory w tego typu zastosowaniach poddawane są obciążeniom innego rodzaju w porównaniu z klasycznymi akumulatorami rozruchowymi. Pomijając te dodatkowe właściwości, baterie te muszą zasilać obroty wału silnika spalinowego oraz wspomagać oświetlenie i funkcje dodatkowe w standardowym trybie działania ze wsparciem alternatora, kiedy silnik spalinowy jest włączony. Wszystkie akumulatory podlegające zakresowi niniejszej normy muszą spełniać podstawowe wymagania, które badane są zgodnie z normą EN 50342-1. Norma ma zastosowanie do akumulatorów używanych do następujących celów:

- akumulatory kwasowo-oł-

wiowe o wymiarach zgodnych z EN 50342-2 dla pojazdów posiadających funkcję automatycznego wyłączenia silnika spalinowego w warunkach postoju lub ruchu („Start-Stop”);

- akumulatory kwasowo-ołwiowe o wymiarach zgodnych z EN 50342-2 dla pojazdów posiadających funkcję Start-Stop i z funkcją odzyskiwania energii hamowania lub energii z innych źródeł.

### Akumulatory wtórne

FprEN 61427-2:2014 Wtórne ogniwa i akumulatory wykorzystywane w celu magazynowania energii w systemach energetyki odnawialnej - Wymagania ogólne i metody badań - Część 2: Zastosowanie w systemach podłączonych do publicznej sieci energetycznej

Norma odnosi się do akumulatorów wtórnych używanych w systemach magazynowania energii elektrycznej (EES) i podaje metody badań stosowane w celu weryfika-

cji ich trwałości, właściwości i wydajności w tychże zastosowaniach. Systemy On-grid (podłączone do sieci publicznej) charakteryzują się tym, że akumulatory podłączone są, poprzez urządzenia do konwersji mocy, do regionalnej, krajowej lub kontynentalnej sieci elektrycznej i funkcjonują jako natychmiastowe źródła i odbiorniki energii w celu stabilizowania działania tych sieci w sytuacjach, gdy w sposób nieregularny dostarczane są do niej duże ilości energii elektrycznej ze źródeł energii odnawialnej.

Część 2. normy EN 61427 dotyczy akumulatorów używanych w systemach podłączonych do publicznej sieci energetycznej (On-grid) i zasadniczo stosuje się do wszelkich rodzajów akumulatorów i baterii.

### Kondensatory

#### KT 80 ds. Ogólnych w Sieciach Energetycznych

prPN-EN 60831-1 Kondensatory samoregenerujące do równoległej kompensacji mocy biernej w sieciach elektroenergetycznych prądu przemiennego o napięciu znamionowym do 1 000 V włącznie - Część 1: Wymagania ogólne - Wykonanie, badania i ocena - Wymagania dotyczące bezpieczeństwa - Wytyczne instalowania i użytkowania

Projekt normy dotyczy jednostek kondensatorowych i budowanych z nich baterii kondensatorów stosowanych do poprawy współczynnika mocy w sieciach elektroenergetycznych a.c. o napięciu znamionowym do 1 000 V włącznie i częstotliwości od 15 Hz do 60 Hz oraz kondensatorów stosowanych w filtrach napięcia przemiennego.

*Sektor Elektryki*

## Maszyzny rolnicze

### KT 16 ds. Ciągników i Maszyn Rolniczych i Leśnych

Bezpieczeństwo pracy rolników w znacznym stopniu zależy od maszyn wykorzystywanych w rolnictwie. Jednym z aspektów zapewnienia bezpieczeństwa maszyn, począwszy od jej fazy projektowej, jest bezpieczeństwo związane z elementami systemów sterowania. Elementy te są częściami maszyn, które ze względu na coraz szybszy rozwój techniki zmieniają się z elementów o charakterze mechanicznym na elementy elektryczne, elektroniczne i programowane elektronicznie, powiązane z systemami mechatronicznymi. Społeczna tolerancja dla ryzyka związanego z bezpieczeństwem maszyn ulega zmianie w czasie i z reguły zmierza w kierunku zaostrzenia wymagań dotyczących bezpieczeństwa. Wraz z rozwojem techniki w kierunku bardziej skomplikowanych systemów sterowania zmienia się ryzyko związane z maszynami rolniczymi. Projektanci maszyn rolniczych są zobowiązani do prowadzenia swoich prac z uwzględnieniem tego ryzyka i jego ograniczenia. Ryzyko związane z występującymi zagrożeniami może zostać zredukowane przez wyeliminowanie zagrożenia lub zastosowanie środków redukcji ryzyka. W związku ze zmianami, jakie zachodzą w obszarze projektowania i konstruowania systemów sterowania związanych z bezpieczeństwem w maszynach rolniczych i leśnych, zostały opracowane 4 części normy EN 16590. Angielskie wersje językowe tej normy zostały opublikowane w sierpniu br.:

[PN-EN 16590-1:2014-08 Ciągniki i maszyny rolnicze i leśne - Części systemów sterowania związane z bezpieczeństwem](#)

- [Część 1: Ogólne zasady projektowania i rozwoju](#)
- [Część 2: Faza koncepcyjna](#)
- [Część 3: Rozwój serii, sprzęt i oprogramowanie](#)
- [Część 4: Wytwarzanie, funkcjonowanie, modyfikacja i procesy wsparcia](#)

W normach ustalono ogólne zasady projektowania i rozwoju systemów sterowania związanych z bezpieczeństwem w ciągnikach używanych w rolnictwie i leśnictwie oraz w samobieźnych maszynach z operatorem jadącym na maszynie, w maszynach zawieszanych, półzawieszanych oraz przyczepianych. Normy mogą mieć również zastosowanie do sprzętu komunalnego (np. zamiatarek ulicznych). Określono wymagane charakterystyki i kategorie systemów sterowania związanych z bezpieczeństwem. Normy mają zastosowanie do systemów związanych z bezpie-

czeństwem części elektrycznych/elektronicznych/programowanych elektronicznych systemów (E/E/PES), powiązanych z systemami mechatronicznymi. Poziomy osiągi i/lub kategorie, które powinny być wyznaczone przez producenta maszyny na podstawie oceny ryzyka są identyfikowane w normach dotyczących konkretnych maszyn (normach typu C). Normy te są opracowane na podstawie mandatu M/396 i są powiązane z dyrektywą UE 2006/42/WE Bezpieczeństwo maszyn.

## Propan butan

### KT 130 ds. Aparatury Chemicznej, Zbiorników i Butli do Gazów

W sierpniu 2014 r. opublikowane zostały angielskie wersje językowe dwóch norm dotyczących wyposażenia i osprzętu do skroplonego gazu węglowodorowego (LPG): [PN-EN 12252:2014-08 Wyposażenie i osprzęt do LPG - Wyposażenie cyfrowe do LPG](#)





### PN-EN 14570:2014-08 Wyposażenie i osprzęt do LPG - Osprzęt naziemnych i podziemnych zbiorników do LPG

Norma PN-EN 12252:2014-08 dotyczy wyposażenia i osprzętu cystern drogowych przeznaczonych do transportu skroplonego gazu węglowodorowego (LPG). W normie wskazano wyposażenie uznane za niezbędne dla zapewnienia bezpiecznego przeprowadzenia operacji napełniania, przewozu i wyładunku LPG. W normie określono także wymagania dotyczące

montażu osprzętu i wyposażenia instalacji LPG pojazdu na cysternie drogowej. Norma stanowi nowelizację wydania z 2013 r. Istotne zmiany w stosunku do normy nowelizowanej obejmują oprócz modyfikacji wymagań dla systemu bezpieczeństwa i uaktualnienia definicji terminów także korektę błędnej jednostki przepływu w obliczeniach przepustowości (Załącznik A). Norma jest opracowana na podstawie mandatu M/086 dotyczącego normalizacji w zakresie transportu materiałów niebezpiecznych, udzielonego CEN przez

Komisję Europejską i Europejskie Stowarzyszenie Wolnego Handlu.

Norma PN-EN 14570:2014-08 dotyczy osprzętu zbiorników ciśnieniowych do LPG, naziemnych i podziemnych o objętości nie większej niż 13 m<sup>3</sup>, produkowanych zgodnie z EN 12542 lub innymi równoważnymi wymaganiami oraz tych, które były poddane próbie hydraulicznej. Osprzęt ten jest bezpośrednio montowany na przyłączach zbiorników ciśnieniowych. Norma stanowi nowelizację wydania z 2007 r. Istotne zmiany w stosunku do normy nowelizowanej polegają na uściśleniu i znacznym rozszerzeniu zakresu definicji terminów na podstawie dokumentu terminologicznego opracowanego przez Komitet Techniczny CEN/TC 286 „Wyposażenie i osprzęt do skroplonego gazu węglowodorowego”. Norma jest normą zharmonizowaną związaną z dyrektywą 97/23/WE Urządzenia ciśnieniowe, opracowaną na podstawie mandatu M/071 dotyczącego urządzeń ciśnieniowych.

*Sektor Maszyn i Inżynierii*

Numer specjalny dostępny w sklepie PKN <https://sklep.pkn.pl>

**NORMALIZACJA**  
Wiadomości PKN

**NUMER SPECJALNY: JAKOŚĆ SPAWANIA**

# Komitety Techniczne - sierpień 2014

### Zmiany zakresu tematycznego Komitetów Technicznych

- **KT 6 ds. Systemów Zarządzania** rozszerzył zakres współpracy o ISO/TC 289 *Brand evaluation*
- **KT 171 ds. Sieci Komputerowych i Oprogramowania** rozszerzył zakres współpracy o ISO/IEC/JTC 1/SC 40 *IT Service Management and IT Governance*.

### Zmiany Przewodniczących w Komitetach Technicznych

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

- w **KT 1 ds. Osób Niepełnosprawnych inż. Wojciecha Blachowskiego** reprezentującego Stowarzyszenie Elektryków Polskich
- w **KT 37 ds. Ryb i Przetworów Rybnych mgr inż. Jolanę Hillar-Walczak** reprezentującą Morski Instytut Rybacki w Gdyni
- w **KT 169 ds. Okien, Drzwi, Żaluzji i Okuć mgra inż. Jacka Zawiejskiego** reprezentującego Instytut Techniki Budowlanej
- w **KT 309 ds. Biometrii dra inż. Adama Czajkę** reprezentującego Akademicką Sieć Komputerową
- w **KT 316 ds. Ciepłownictwa i Ogrzewnictwa dra Mariana Rubika** reprezentującego Politechnikę Warszawską.

### Powołania nowych członków Komitetów Technicznych

W sierpniu Prezes PKN powołał na członków KT następujące podmioty:

- **Polish Trade House Sp. z o.o.** do **KT 234 ds. Elementów do Pokryć Dachowych**
- **Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji** do **KT 316 ds. Ciepłownictwa i Ogrzewnictwa**
- **PortaKMI Poland Sp. z o.o. Spółka komandytowa** do **KT 169 ds. Okien, Drzwi, Żaluzji i Okuć**.

### Odwołania członków Komitetów Technicznych

W sierpniu Prezes PKN odwołał z członka KT:

- **ALEXIS II E. M. Łukasik sp. j.** z **KT 237 ds. Artykułów**

dla Niemowląt i Małych Dzieci oraz Bezpieczeństwa Zabawek

- **Polskie Centrum Badań i Certyfikacji SA** z **KT 37 ds. Ryb i Przetworów Rybnych**
- **Stowarzyszenie 4u-Noise** z **KT 1 ds. Osób Niepełnosprawnych, KT 6 ds. Systemów Zarządzania, KT 9 ds. Niezawodności, KT 63 ds. Elektrycznego Sprzętu Powszechnego Użytku, KT 138 ds. Kolejnictwa, KT 157 ds. Zagrożeń Fizycznych w Środowisku Pracy, KT 158 ds. Bezpieczeństwa Maszyn i Urządzeń Technicznych oraz Ergonomii - Zagadnienia Ogólne, KT 161 ds. Jakości Powietrza Wnętrz, KT 169 ds. Okien, Drzwi, Żaluzji i Okuć, KT 212 ds. Budowy i Utrzymania Dróg, KT 257 ds. Metrologii Ogólnej, KT 276 ds. Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy, KT 305 ds. Społecznej Odpowiedzialności, KT 315 ds. Facility Management, KT 316 ds. Ciepłownictwa i Ogrzewnictwa, KT 317 ds. Wentylacji i Klimatyzacji**
- **Stowarzyszenie Elektryków Polskich** z **KT 143 ds. Elektryczności Statycznej**

## Komitety Zadaniowe

### Odwołania członków Komitetów Zadaniowych

W sierpniu Prezes PKN odwołał z członka KZ:

- **Stowarzyszenie 4u-Noise** z **KZ 504 ds. Rynku Nieruchomości**.

## Podkomitety Techniczne - sierpień 2014

### Powołanie nowych członków w Podkomitetach Technicznych

W sierpniu Prezes PKN powołał do pełnienia funkcji Przewodniczącego:

- **Polskie Centrum Badań i Certyfikacji SA** do **KT 277/PK 1 ds. Pomiarów i Oceny Jakości Paliw Gazowych**
- **Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o.o.** do **KT 222/PK 1 ds. Paliw Płynnych**.

# Chcesz otrzymywać informacje o nowych normach?

# NEWSLETTER

Bądź na bieżąco!

# NORM

Zapisz się na [wiedza.pkn.pl](http://wiedza.pkn.pl)

