

## DZIEŃ NORMALIZACJI POLSKIEJ



KONFERENCJA

# Normalizacja dla SMART CITIES

- 3 **OD REDAKCJI**
- DZIEŃ NORMALIZACJI POLSKIEJ**
- 4 Dzień Normalizacji Polskiej - konferencja *Normalizacja dla Smart Cities*
- Z PRAC NORMALIZACYJNYCH**
- 11 Jak efektywnie zarządzać aktywami organizacji? *Norma ISO 5500*
- 13 Nowelizacja ISO 22000
- 14 Pasze
- 15 Łuparki do drewna
- 16 Moduły fotowoltaiczne
- 17 **ORGANY TECHNICZNE - kwiecień 2017**

„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 prowadzący:  
Joanna Skalska - tel. 22 556 74 62

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 adyustacji tekstów i zmiany tytułów.

Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń.

© Copyright by Polski Komitet Normalizacyjny  
Zdjęcia © Fotolia.com



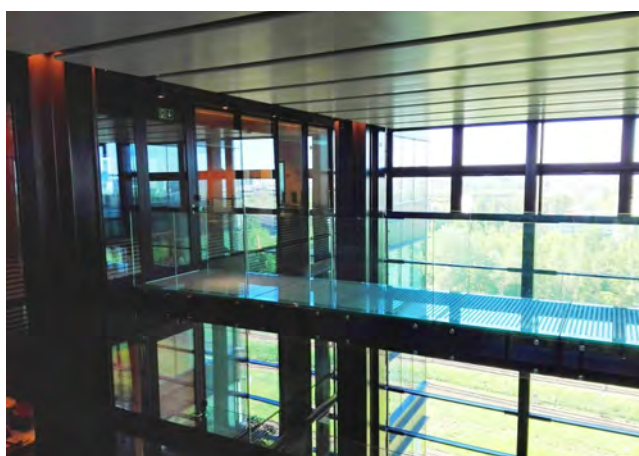
## Szanowni Czytelnicy

Jakie jest inteligentne miasto? Czy jest to miasto, które wykorzystuje zaawansowane technologie informacyjno-komunikacyjne czy raczej inwestuje w ludzi? A może głównie promuje zrównoważony rozwój gospodarczy i mądre gospodarowanie zasobami naturalnymi? Tak, wszystkie te aspekty odgrywają niebagatelną rolę. Choć utworzenie jednoznacznej definicji Smart City i wyszczególnienie jego cech charakterystycznych jest prawie niemożliwe, to przecież wszyscy się muszą zgodzić, że określenie smart łączy się z ułatwianiem życia zwykłym mieszkańcom, dzięki wykorzystaniu technologii i inwestycjom w społeczeństwo oraz w wiedzę.

O tych wszystkich kwestiach rozmawialiśmy na Konferencji „Normalizacja dla Smart Cities”, którą PKN zorganizował w ramach obchodów Dnia Normalizacji Polskiej. Prelegenci wielokrotnie podkreślali, że w projektowaniu, tworzeniu i rozwoju inteligentnych miast duży nacisk musi być położony na interoperacyjność systemów. Normalizacja jest ważnym czynnikiem wspierającym rozwój Smart Cities, dzięki normom bowiem poszczególne składniki infrastruktury mogą ze sobą sprawnie współpracować.

Zachęcam do zapoznania się z pełną relacją z Konferencji DNP.

Joanna Skalska



*O Smart City mówiliśmy w budynku smart - Eurocentrum*



*Po Smart City podróżujemy ekologicznie*

# DZIEŃ NORMALIZACJI POLSKIEJ



## Konferencja Normalizacja dla SMART CITIES

W tym roku już po raz ósmy obchodziliśmy Dzień Normalizacji Polskiej – święto wszystkich osób i jednostek aktywnie zaangażowanych w działania normalizacyjne. Tradycją stało się już, że z tej okazji PKN organizuje konferencję poświęconą aktualnym zagadnieniom omawianym w kontekście normalizacyjnym. W tym roku poruszyliśmy temat „Normalizacja dla Smart Cities”. Miasta już teraz stanowią główne centra europejskiej gospodarki i innowacji, jednocześnie są kluczowym źródłem zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych. Szacuje się, że do 2050 r. liczba mieszkańców miast wzrośnie dwukrotnie. Wszystkie więc muszą stawić czoła kwestiom związanym ze zwiększeniem wydajności energetycznej, infrastrukturą, transportem i komunikacją. W osiągnięciu tych celów niezbędne są Polskie Normy.

Konferencję otworzył Tomasz Schweitzer, Prezes PKN, który powitał przybyłych gości. Następnie zaprosił do wygłoszenia słów powitania Stanisława Tkaczyka, Przewodniczącego Rady Normalizacyjnej przy PKN.

Prelegenci podczas swoich wystąpień poruszali tematykę inteligentnych miast w kontekście Krajowej Polityki Miejskiej 2023, omawiano inicjatywy normalizacyjne na rzecz inteligentnego miasta. Dyskutowano o tym, jak ocenić obszary rozwoju zrównoważonego



dr inż. Tomasz Schweitzer, Prezes PKN



prof. hab. dr inż. Stanisław Tkaczyk, Przewodniczący Rady Normalizacyjnej PKN

miasta wg PN-ISO 37120. Zastanawiano się, jak transformować miasta w miasta inteligentne, jak ważne jest inteligentne zarządzanie energią w zrównoważonym rozwoju miasta.

Jako pierwsza z prezentacją „Smart City w Krajowej Polityce Miejskiej 2023” wystąpiła **Aleksandra Kędzierska** z Departamentu Strategii Rozwoju w Ministerstwie Rozwoju. Przybliżyła słuchaczom pojęcie Krajowej Polityki Miejskiej (KPM): to dokument funkcjonujący od 2015 r., który w sposób kompleksowy i spójny określa cele i kierunki działań rządu wobec wszystkich miast w Polsce. Jest adresowany do wszystkich polskich miast, wskazuje pożądane kierunki ich rozwoju, sugeruje również istniejące rozwiązania, narzędzia i instrumenty oraz proponuje nowe, które umożliwią wykorzystanie potencjałów miast w procesie rozwoju całego kraju.

Długofalowa wizja miasta wg KPM to obszar: przyjazny dla mieszkańców, oferujący wysoką jakość życia, atrakcyjny do zakładania i prowadzenia biznesu, sprawnie zarządzany i rozwijający się w sposób zrównoważony. W tym właśnie zawiera się idea Smart Cities: w zintegrowanym podejściu do planowania i przekształcania miasta oraz zarządzania nim. W codziennym funkcjonowaniu miasta przejawia się to m.in. poprzez:

- wdrażanie nowych technologii (informacyjnych, komunikacyjnych) w zarządzaniu miastem;
- zarządzanie w sposób zrównoważony;
- współpracę na zasadzie partnerstwa w celu wyboru optymalnych rozwiązań dla danego obszaru;
- inwestowanie w kapitał społeczny;
- współpracę przy wypracowaniu nowych rozwiązań legislacyjnych;
- możliwość oddziaływaniu na zachowania mieszkańców (zdrowotne, proekologiczne, obywatelskie).

O tym, czy wdrożenie koncepcji Smart Cities faktycznie się udaje, przesądzać musi stale wzrastająca jakość życia mieszkańców.

Z kolejnym referatem: „Międzynarodowe,



*Aleksandra Kędzierska, Ministerstwo Rozwoju*



*Adam Kruczek, ThinkIT Consulting*

regionalne i krajowe inicjatywy normalizacyjne na rzecz inteligentnego miasta, czyli jak skutecznie angażować interesariuszy” wystąpiły **Jolanta Kochańska**, Zastępca Prezesa PKN ds. Normalizacji, oraz **Teresa Sosnowska**, Dyrektor Wydziału Prac Normalizacyjnych PKN. Przytoczyły definicję Smart City (w języku pol-

skim funkcjonuje termin „inteligentne miasto”), a następnie zdefiniowały kluczowe obszary realizacji tej koncepcji (zarządzanie, w tym również zarządzanie zasobami środowiska, ekonomia, mobilność, edukacja, styl życia). Ponadto szczegółowo omówiły działania normalizacyjne w obszarze Smart Cities zarówno na poziomie międzynarodowym, europejskim, jak i krajowym.



Jolanta Kochańska, Teresa Sosnowska, PKN



Adam Kruczek, ThinkIT Consulting



Tomasz Kulisiewicz, Ośrodek Studiów nad Cyfrowym Państwem

Polski Komitet Normalizacyjny, w ramach krajowej inicjatywy w zakresie Smart Cities, powołał 9 grudnia 2013 r. Koordynacyjną Grupę Zadaniową PKN/KGZ 1 ds. Inteligentnego i Zrównoważonego Rozwoju Miast i Społeczności. Jej zadaniem jest umożliwienie wymiany informacji nt. inicjatyw krajowych w tym obszarze tematycznym, a także opiniowanie prac normalizacyjnych na rzecz Smart Cities.

Prelegentki przybliżyły również słuchaczom dziedziny obszaru Smart Cities, które podlegają normalizacji w ISO i IEC, wskazały KT przy PKN zajmujące się tą tematyką, a także zaprosiły wszystkich zainteresowanych do włączenia się w prace normalizacyjne.

**Adam Kruczek** z ThinkIT Consulting mówił natomiast o tym, jaką rolę odgrywa norma PN-ISO 37120 w kwestii oceny różnych obszarów rozwoju zrównoważonego miasta. Jak sprawdzić, czy przyjęta przez miasto strategia rozwoju jest właściwa, czy jej wdrażanie zapewni właściwy efekt, czy na pewno miasto wzięło pod uwagę wszystkie aspekty mające wpływ na jakość życia? I jak to wszystko porównać? Jakie kryteria dobrać, aby były one spójne i takie same we wszystkich porównywanych miastach oraz umożliwiły porównania na przestrzeni czasu? W tym działaniu ma pomóc norma PN-ISO 37120 – zawiera ona listę wskaźników służących do śledzenia i monitorowania postępów miasta w zakresie działania usług miejskich oraz jakości życia. Zapewnia uporządkowanie spraw w określonych zakresach tematycznych. Pozwala na zwiększenie wiedzy o mieście w skali glo-

balnej i lokalnej. Aby osiągnąć zrównoważony rozwój, cały system miejski musi być wzięty pod uwagę. Norma jest przeznaczona dla każdego miasta i gminy, by korzystały z tego samego zestawu wskaźników; dla zarządzających miastem - prezydentów i burmistrzów - by znaleźli wspólną platformę do porównywania rozwoju swoich miast; wreszcie dla obywateli, by mogli porównywać rozwój swojego miasta z innymi w Polsce i na świecie.

Następnie **dr inż. Tomasz Kulisiewicz**, Zastępca Dyrektora Ośrodka Studiów nad Cyfrowym Państwem, zastanawiał się „Jak transformować polskie miasta aby efektem było „inteligentne miasto” i czy warto?” Cele budowy inteligentnego miasta to: zrównoważony rozwój miasta i jego społeczności oraz zwiększanie kapitału społecznego; podnoszenie jakości życia i dobrostanu mieszkańców. Miasto inteligentne to dynamicznie zmieniający się konglomerat działań politycznych, społecznych i kulturalnych instytucji administracyjnych, kulturalnych, edukacyjnych organizacji społecznych, przedsiębiorców, mieszkańców systemów technicznych. To złożony „system systemów” - infrastruktur budowlanych, drogowych, energetycznych, wodno-kanalizacyjnych, telekomunikacyjnych i innych, rozmieszczonych w konkretnym układzie przestrzennym. Im wyższa jest złożoność tych systemów, tym większy nacisk w projektowaniu, tworzeniu i rozwoju inteligentnych miast musi być kładziony na interope-



Krzysztof Hajdrowski, ENEA S.A.



Tomasz Kulisiewicz



racyjność rozwiązań oraz normalizację elementów. Normalizacja jest ważnym czynnikiem wspierającym rozwój inteligentnych miast, dzięki normom i ich stosowaniu poszczególne składniki infrastruktury i systemów miejskich mogą ze sobą sprawnie współpracować.

**Dr inż. Krzysztof Hajdrowski**, kierownik Biura Innowacji i Nowych Technologii ENEA S.A., zwrócił uwagę na to, że kluczową rolę w funkcjonowaniu i rozwoju miast odgrywa energia elektryczna. Sieci elektroenergetyczne eksploatowane w Polsce i w innych krajach europejskich były najczęściej projektowane i budowane przy założeniu, że wytwarzanie energii elektrycznej będzie odbywała się w dużych elektrowniach systemowych, a sieć będzie pełniła rolę jednokierunkowej dostawy energii do jej użytkowników. Prognozy przewidują, że do 2050 roku transport będzie pochłaniał ponad 10% zapotrzebowania na energię elektryczną, przede wszystkim ze względu na wzrost popularności samochodów elektrycznych i hybrydowych.

Realizację tego procesu mogą wspierać rozwiązania w zakresie sieci inteligentnych (ang. Smart Grids). W sukces tym rozwiązaniom powinny przyjść działania proefektywnościowe, których celem jest m.in. zmiana świadomości i przyzwyczajzeń odbiorców energii, stosowanie nowoczesnych i oszczędnych rozwiązań technicznych, przeprojektowanie procesów produkcyjnych w kierunku zwiększenia ich efektywności energetycznej.

Należy również pamiętać, że ze względu na ogromną różnorodność możliwych do prowadzenia działań w ramach rozwijania projektów inteligentnych miast, należy korzystać ze sprawdzonych rozwiązań oraz najlepszych wzorców w tym zakresie. W tego rodzaju rolę znakomicie wpisuje się działalność normalizacyjna. Organizacje normalizacyjne na poziomie międzynarodowym, europejskim i krajowym odgrywają niezwykle istotną rolę we wprowadzaniu unormowań w tak szerokim zakresie działań jak sieci inteligentne, inteligentne miasta, zarządzanie energią i efektywność energetyczna.

**Szymon Ciupa**, ekspert ds. zastosowań GIS w zarządzaniu miastami, w swojej prezentacji „Zintegrowane zarządzanie miastem inteligentnym: norma ISO37120 a miejski system informacji przestrzennej (GIS)” stwierdził, że zarządzanie



Szymon Ciupa

miastem kompleksowo ujmuje wszystkie zagadnienia rozwoju miasta – opiera się na koordynacji kluczowych obszarów polityki miejskiej z punktu widzenia przestrzeni, przedmiotu działania i czasu przy aktywnym zaangażowaniu m.in. społeczeństwa i podmiotów gospodarczych. Wspiera pełnienie przez miasto wszystkich funkcji (gospodarczej, mieszkaniowej, nauki, pracy, wypoczynku) w sposób jak najmniej konfliktowy i spełniający wymagane prawnie lub pożądane standardy. Dąży do najlepszego wykorzystania i ochrony zasobów ludzkich, przyrodniczych, kulturowych, gospodarczych. Miasto musi być w stanie mierzyć efektywność swoich działań, jak również poziom rozwoju i stan środowiska w swoim otoczeniu, szczególnie w obszarach zidentyfikowanych jako priorytetowe lub ze zdefiniowanymi celami do osiągnięcia.

Obecnie istnieje kilka użytecznych systemów pomiaru rozwoju i wydajności miast. Jednym z nich jest m.in. norma PN-ISO 37120. Norma ta pozwala na efektywniejsze zarządzanie miastem oraz efektywniejsze dostarczanie usług miejskich przez wspieranie bardziej świadomego podejmowania decyzji opartego na danych i zweryfikowanych informacjach (na poziomie ogólnomiejskim); zapewnia ramy dla zrównoważonego rozwoju miasta i planowania strategicznego; umożliwia porównanie miasta z innymi na poziomie krajowym i międzynarodowym (benchmarking). Niezbędnym uzupełnieniem pomiarów efektywności na poziomie ogólnomiejskim są wskaźniki odniesione przestrzennie do części miasta

(np. osiedli, dzielnic czy jednostek planistycznych). System Informacji Przestrzennej (będący częścią Miejskiej Platformy Informacyjnej) jest narzędziem pozwalającym na szeroką integrację oraz analizę danych i polityk miejskich.

### Uroczyste wręczenie Nagrody PKN – Kompas Normalizacji

Nagroda PKN jest szczególnym wyróżnieniem i może być nadawana osobom fizycznym, prawnym oraz jednostkom organizacyjnym nieposiadającym osobowości prawnej, polskim i zagranicznym. Kompas Normalizacji przyznaje się w dowód uznania osiągnięć w zakresie wspierania normalizacji, w tym m.in. zaangażowania w promocję normalizacji lub szczególny wkład w promowanie systemu normalizacji dobrowolnej.

W tym roku nagrodą tą wyróżniono Instytut Nafty i Gazu – Państwowy Instytut Badawczy. W imieniu Instytutu nagrodę odebrali Zofia Błaszkiwicz, Sekretarz KT 222 ds. Przetworów Naftowych i Cieczy Eksploatacyjnych oraz Andrzej Król, Sekretarz KT 277 ds. Gazownictwa.

INiG-PIB od wielu lat prowadzi działalność normalizacyjną i na trwałe wpisał się w historię polskiej normalizacji. Współpraca ta jest bardzo cenna i trwa do chwili obecnej.

Powierzone INiG-PIB prace wykonywane są zgodnie ze sztuką normalizacyjną w pełni profesjonalnie i w terminach wyznaczonych harmonogramami. Doświadczona kadra oraz zaplecze badawcze INiG-PIB gwarantują pełne uczestnictwo w pracach normalizacyjnych na poziomie krajowym, europejskim i międzynarodowym. Jest to szczególnie istotne ze względu na szeroki zakres współpracy europejskiej i międzynarodowej realizowanej w ramach trzech KT: KT 31 od 1994 r.; KT 222 od 2004 r.; KT 277 od 1998 r.

INiG-PIB wykazuje dużą aktywność i zaangażowanie w proces opracowywania Polskich Norm w ramach prac na zamówienie. Rzetelność, stabilność i profesjonalne podejście do wypełnianych obo-



Od lewej: T. Schweitzer, Z. Błaszkiwicz, A. Król, J. Kochańska

wiązków przez Instytut Nafty i Gazu – Państwowy Instytut Badawczy gwarantuje wysoki poziom wykonania usług. Długoletnie doświadczenie oraz zaangażowanie w rozwój i promocję normalizacji z dziedziny górnictwa nafty i gazu, przetworów naftowych oraz gazownictwa jest wysoko cenione przez Polski Komitet Normalizacyjny, a także przez członków KT.

J.S.  
M.H.



# Jak efektywnie zarządzać aktywami organizacji?

## Pomóc mogą normy ISO

Na działalność każdej organizacji składa się unikalna kombinacja aktywów, realnych celów, oczekiwań interesariuszy, mocnych i słabych stron.

I każda organizacja musi stawić czoła takim wyzwaniom jak koordynacja i synchronizacja działań w celu osiągnięcia zaplanowanych wyników, kontrola kosztów, właściwe szacowanie ryzyka czy zabiegi o zachowanie zaufania interesariuszy. Działalność każdej organizacji jest wypadkową wielu różnych, niekiedy sprzecznych ze sobą, zamierzeń i działań wynikających z planów, posiadanych środków i możliwości. Jest wielowątkowym trudnym do ogarnięcia procesem, który wymaga kompleksowego podejścia.

Tu w sukurs przychodzą normy z rodziny ISO 55000 dot. zarządzania aktywami:

- ISO 55000 Asset management - Overview, principles and terminology
- ISO 55001 Asset management - Management systems - Requirements
- ISO 55002 Asset management - Management systems - Guidelines for the application of ISO 55001.

Każda organizacja opracowuje przecież swoją strategię działania. Dlaczego potrzebny jest w takim razie jeszcze strategiczny plan zarządzania aktywami?

Rhys Davies, przewodniczący podkomitetu opracowującego normę (PC 251) wyjaśnia, że „Jedną z kluczowych cech aktywów jest to, że ich cykl życia może być znacznie dłuższy niż średni plan strategiczny. Takie długoterminowe podejście zmusza także do lepszego poznania własnych aktywów(...). Identyfikacja zasobów, tego, co chcemy osiągnąć dzięki nim i jak to zrobić, wymaga dogłębnej znajomości posiadanych aktywów, która może być pomocna w podejmowaniu decyzji operacyjnych i w całościowej efektywności organizacji”.

## Dla kogo są normy z rodziny ISO 55000?

Normy te są odpowiednie do zarządzania zasobami w dowolnym środowisku organizacyjnym. Mają bardzo szerokie zastosowanie, ich wykorzystanie pomoże w realizacji zakładanych celów, bez względu na profil czy zakres działalności organizacji. Normy mogą być używane przez sektor publiczny i prywatny, przy produkcji, świadczeniu usług lub do innych celów biznesowych. Wdrożyć je mogą zarówno duże obracające miliardami przedsiębiorstwa, jak i małe rodzinne firmy oferujące usługi niszowe. Istnieje jednak związek między wielkością organizacji (zwłaszcza liczbą zaangażowanych osób) a wyzwaniami związanymi z koordynacją, komunikacją i synchronizacją poszczególnych działań. System zarządzania aktywami,

taki jak określony w ISO 55001, jest szczególnie cenny dla organizacji, które mają dużo pracowników lub są rozproszone geograficznie. Przydatność stosowania normy wzrasta wraz ze złożonością, różnorodnością i istotą zarządzanych aktywów. W przypadku dużych organizacji o skomplikowanej strukturze konsekwencje słabego zarządzania są bardzo odczuwalne (na przykład mogą mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo, koszty lub wydajność). Dlatego duża firma ze skomplikowaną infrastrukturą będzie czerpać większe korzyści z wdrożenia tych norm niż mała organizacja z niewielką liczbą pracowników i prostymi aktywami. Niemniej jednak nawet małe firmy mogą uznać, że normy te są dla nich przydatne przy określaniu priorytetów, zarządzaniu ryzykiem i rozważaniu długoterminowej stabilności czy planowaniu działań na rzecz poprawy wydajności.

### Co to jest aktyw wg normy?

Norma definiuje aktyw jako przedmiot, rzecz lub podmiot, które ma wartość potencjalną lub rzeczywistą dla organizacji.

Mogą to być fizyczne elementy takie jak infrastruktura i wyposażenie, aktywa finansowe - gotówka, kredyt, kapitał własny czy inne instrumenty finansowe, a także zasoby ludzkie, własność intelektualna - projekty, prawa autorskie, znaki towarowe, wiedza, informacje oraz posiadane uprawnienia, umowy, licencje i wartości niematerialne takie jak reputacja czy morale.

Oczywiście „wartość” może przyjmować różne formy, które będą różnie postrzegane przez różne zainteresowane strony i może być trudna do określenia ilościowego lub pomiaru. Jedną z ważnych cech dobrego zarządzania aktywami jest zrozumienie tego, co stanowi wartość organizacji oraz jak należy podejść do sprzecznych oczekiwań różnych zainteresowanych stron tak, żeby zapewnić możliwie jak najlepszy kompromis i korzystny stosunek jakości do ceny.

W praktyce aktywa rzadko uzyskują wartość w izolacji od innych działań – zazwyczaj stanowią część bardziej złożonych systemów. Na przykład zarządzanie flotą samochodów dostawczych wydaje się być czysto fizycznym działaniem, ale zdolność przewozowa (czyli wydajność) zależy od kompetentnych kierowców, systemów planowania i komunikacji, popytu, podaży i systemu wsparcia logistycznego.

Zależy też od znajomości warunków drogowych i warunków pogodowych, a nawet od takich czynników, jak dobra reputacja, rozpoznawalność marki i inne „niematerialne” rodzaje aktywów.

### Które działania firmy powinny być uwzględnione w systemie zarządzania aktywami?

Wszystkie działania w organizacji powinny przyczyniać się, bezpośrednio i pośrednio, do powiększenia wartości aktywów. Norma Międzynarodowa ISO 55000 pomaga określić wymagania dotyczące ustanowienia, wdrożenia, utrzymania i doskonalenia systemu zarządzania aktywami. System ten pomaga m.in. w zapewnieniu lepszej jakości i spójności podejmowanych decyzji, stworzeniu właściwych priorytetów, określeniu odpowiedniego kierunku działań.

Normy z rodziny ISO 55000 są więc normami koordynacji, integracji i optymalizacji działań.

Normy te, dzięki pracy KT 6 ds. Systemów Zarządzania, zostaną wdrożone pod koniec 2017 roku do zbioru Polskich Norm jako:

[PN - ISO 55000 Zarządzanie aktywami - Informacje ogólne, zasady i terminologia](#)

[PN - ISO 55001 Zarządzanie aktywami - Systemy zarządzania - Wytyczne dotyczące stosowania ISO 55001](#)

[PN - ISO 55002 Zarządzanie aktywami - Systemy zarządzania - Wymagania.](#)

*Oprac. na podstawie  
ISO 55000 Asset management  
J.S.*

Po dziesięciu latach Norma Międzynarodowa ISO 22000 podlega całkowitej modyfikacji, tak aby dostosować ją do aktualnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa żywności i zapewnić jej zgodność z nowoczesnymi potrzebami. Międzynarodowa Grupa Robocza (ISO/TC 34/SC 17/WG 8) pracuje nad tym projektem od 2015 r. Obecnie jest on na etapie projektu Normy Międzynarodowej (Draft International Standard - DIS) i równolegle jest wdrażany przez Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN) jako projekt Normy Europejskiej prEN ISO 22000 oraz uznany przez Polski Komitet Normalizacyjny jako projekt Polskiej Normy prPN-prEN ISO 22000 i poddawany ankiecie adresowanej i powszechnej.

Projekt wyjaśnia pewne kluczowe pojęcia, które obejmują:

- Nową strukturę wysokiego poziomu ISO (HLS), która jest obowiązkowa podczas redagowania lub zmiany norm systemów zarządzania (MSS). Nowa struktura wyznacza ramy, które ułatwiają firmom zintegrowanie więcej niż jednego systemu zarządzania.
- Zapewnienie użytkownikom ISO 22000 nowego zrozumienia różnych podejść opartych na ryzyku. Koncepcja „ryzyka” jest wykorzystywana na różne sposoby i ważne jest, aby przedsiębiorstwa produkujące żywność rozróżniały ocenę zagrożeń na poziomie operacyjnym, poprzez system analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (HACCP), a także ryzyko biznesowe, w przypadku gdy możliwości stanowią również część koncepcji.
- Wyjaśnienie, w jaki sposób cykl Plan-Do-Check-Act (PDCA) działa poprzez włączenie dwóch oddzielnych cykli PDCA w normie. Pierwszy będzie miał zastosowanie do systemu zarządzania, natomiast drugi dotyczy operacji opisanych w rozdziale 8, które jednocześnie obejmują zasady HACCP określone przez Komisję Kodeksu Żywnościowego.
- Zapewnienie użytkownikom jasnego opisu różnic między punktami kontroli krytycznej (CCP), operacyjnymi programami wstępnymi (OPRP) i programami wstępnymi (PRP).

*Barbara Kołodziej  
Sektor Żywności, Rolnictwa i Leśnictwa*

## NOWELIZACJA ISO 22000

Systemy zarządzania  
bezpieczeństwem  
żywności

# Pasze

Pasze to bardzo istotny element w łańcuchu żywnościowym człowieka. Ich jakość wpływa na zdrowie zwierząt, a to w konsekwencji ma wpływ na bezpieczeństwo żywności i ochronę zdrowia konsumentów.

Normalizacja w paszach przyczynia się do poprawy poziomu bezpieczeństwa żywności i ochrony zdrowia ludzi.

W dokumentach normalizacyjnych zawarte są sprawdzone metody badawcze wykorzystywane przez organy publiczne do kontroli urzędowych oraz przez firmy produkujące pasze do kontroli wewnętrznych.

Komitet CEN/TC 327 Animal feeding stuffs - Methods of sampling and analysis opracował na wniosek Komisji Europejskiej (M/382) m.in. następujące normy: EN 15782, EN 16215, EN 16162. Normy te zostały przygotowane w 2016 roku przez KT 40 ds. Pasz w polskiej wersji językowej. Są to:

[PN-EN 15782 Pasze - Oznaczanie nikarbazyny - Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej](#)

[PN-EN 16215 Pasze - Oznaczanie dioksyn i dioksynopodobnych PCB metodą GC-HRMS oraz wskaźnikowych PCB metodą GC-HRMS](#)

[PN-EN 16162 Pasze - Oznaczanie dekokwinantu metodą HPLC z detekcją fluorescencyjną](#)

Powyższe normy zostały uznane przez Komisję Europejską jako ważne dla oceny bezpieczeństwa i jakości pasz. Są one zharmonizowane do Dyrektywy Rady 70/373/EWG z 20 lipca 1970 r. w sprawie wprowadzenia wspólnotowych metod pobierania próbek i analizy do celów urzędowych kontroli pasz.

Zawierają one metody badań:

- Nikarbazyny oraz dekokwinantu  
- kokcydiostatyków chemicznych (syntetycznych), które są stosowane w przemysłowej hodowli zwierząt w formie dodatku do pasz, w celu zapobiegania choroby zwanej kokcydiozą. Pozostałości kokcydiostatyków w mięsie i jajach ze względu na ich powszechne dodawanie do pasz stwarzają zagrożenie dla zdrowia konsumentów oraz środowiska.

- Dioksyn i dioksynopodobnych PCB (polichlorowane biofenyle) – organicznych związków chemicznych, których obecność w żywności w znacznej mierze jest efektem skażenia pasz przeznaczonych dla zwierząt hodowlanych. Związki te mają szkodliwe działania na zdrowie ludzi.

Opublikowanie tych norm w polskiej wersji językowej jest bardzo istotne zarówno dla producentów pasz, jak i instytucji urzędowego nadzoru oraz budowy zaufania w zakresie bezpieczeństwa pasz i przekonania, że badania zawartości kokcydiostatyków (nikarbazyny i dekokwinantu) oraz dioksyn i dioksynopodobnych PCB będą prowadzone wg sprawdzonych, uznanych metod.

*Izabela Ancuta*  
Sektor Żywności, Rolnictwa i Leśnictwa

# Bezpieczeństwo łuparek do drewna - Łuparki klinowe

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

Łuparki klinowe służą do łupania wzdłużnego kłód drewna przeznaczonego na opał w kominkach, piecach lub kotłach. Kłody te powstają z pocięcia pni drzew o średnicy z reguły od 10 cm do 30 cm, długość kłody wynosi najczęściej od 20 cm do 50 cm, ale występują również łuparki dłużycowe, o długości roboczej znacznie przekraczającej 55 cm. Grubość łupanego drewna dostosowuje się do wymiarów paleniska. Proces suszenia drewna odbywa się na pryzmach lub w drewutniach.

Łuparki klinowe zazwyczaj napędzane są silnikiem elektrycznym, choć występują również wersje z napędem spalinowym, na przykład od ciągnika rolniczego. Łuparki obsługiwane są przez jednego operatora. Mogą występować zarówno w wersji profesjonalnej, jak i w wersji typu „hobby” - dla potrzeb domowych. Do pracy przy łuparkach profesjonalnych mogą być zaangażowani również inni dodatkowi operatorzy, pracujący np. przy załadunku kłód do maszyny i rozładunku połupanego drewna na środki transportu. Łuparki typu „hobby” powinny być szczególnie dobrze zabezpieczone, gdyż są nabywane masowo (w marketach) i obsługiwane przez niewykwalifikowane osoby, które często nie przestrzegają zaleceń BHP. Działania projektantów i producentów w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa prowadzą się głównie do zapobiegania zagrożeniom mechanicznym - zgnieciom, obciążeniom i wciągnięciom. Środki zabezpieczające to przede wszystkim zastosowanie odpowiednich osłon, specjalnych mechanizmów sterowania łuparką (często układów podtrzymywanych dwuręcznych) oraz zmuszanie operatora do pozostawiania w czasie pracy na wyznaczonym dla niego stanowisku.

W lutym br. została opublikowana angielska wersja językowa normy dotyczącej bezpieczeństwa łuparek klinowych: [PN-EN 609-1:2017-02 Maszyny rolnicze i leśne - Bezpieczeństwo łuparek do drewna - Część 1: Łuparki klinowe.](#)

Norma ta dotyczy łuparek z dowolnym źródłem napędu, które mogą być obsługiwane przez jednego operatora. Wymagania w niej zawarte zostały dostosowane do potrzeb operatorów tych urządzeń w celu zabezpieczenia ich przed zagrożeniami, które wynikają z obsługi tych maszyn. Są to głównie zagrożenia mechaniczne (zagrożenie przekuciem lub przebicciem). W normie podano zarówno metody badania tych urządzeń przez odpowiednie jednostki, jak również sposoby redukcji bądź eliminacji zagrożeń. Ponadto podano wymagania bezpieczeństwa dla łuparek klinowych (pionowych i poziomych) i określono sposób weryfikacji tych wymagań przed wystawieniem deklaracji zgodności CE. W normie określono również zakres informacji o zasadach bezpiecznej pracy, które w instrukcji obsługi powinien obowiązkowo zamieścić producent maszyny. Norma jest związana z dyrektywą Nowego podejścia 2006/42/WE Bezpieczeństwo maszyn.

Anna Zielonka  
Sektor Maszyn i Inżynierii

# Moduły fotowoltaiczne

## KT 54 ds. Chemicznych Źródeł Prądu

3 lutego br. opublikowano normę [PN-EN 61853-2:2017-02 Badanie własności modułów fotowoltaicznych \(PV\) i wyznaczenie ich energii znamionowej - Część 2: Pomiary czułości widmowej, kąta padania i temperatury pracy modułów.](#)

Określa ona wymagania potrzebne dla oceny parametrów modułu PV w kontekście jego mocy (W), uzysku energii (Wh) oraz współczynnika jakości (PR). Dokument ten jest napisany tak, by mógł być stosowany do wszystkich technologii PV, ale jego przydatność może być problematyczna w przypadkach technologii, dla których parametry modułu PV ulegają zmianie w czasie (np. dla modułów, których parametry ulegają zmianie pod wpływem dłuższego oddziaływania podwyższonej temperatury lub promieniowania), lub wtedy gdy mamy do czynienia z istotną nieliniowością którychkolwiek parametrów charakterystycznych użytych do modelowania. Celem tego dokumentu jest określenie procedur pomiarowych do oceny wpływu kąta padania promieniowania na moc wyjściową urządzenia; określenie temperatury pracy modułu dla danego zestawu warunków otoczenia i sposobu montażu oraz pomiaru odpowiedzi widmowej modułu. Ponadto norma podaje określony zestaw parametrów, który będzie przydatny dla dokładnej oceny przewidywanego uzysku energetycznego. Opisane pomiary są wymagane jako dane wejściowe dla przeprowadzenia procedury oceny uzysku energetycznego modułu opisanego w normie IEC 61853-3.

5 maja br. opublikowano normę [PN-EN 61215-2:2017-05 Moduły fotowoltaiczne \(PV\) do zastosowań naziemnych - Kwalifikacja konstrukcji i aprobata typu - Część 2: Metody badań.](#)

Ustanawia ona wymagania dla kwalifikacji konstrukcji i aprobaty typu modułów fotowoltaicznych do zastosowań naziemnych odpowiednich dla długookresowej eksploatacji w typowych warunkach klimatycznych, takich jak zostały zdefiniowane w normie IEC 60721-2-1. Powyższa część IEC 612125 przewidziana jest do wszelkiego typu materiałów stosowanych przy wytwarzaniu płaskich modułów - z krzemu kryształicznego czy też cienkowarstwowych.

Normy nie stosuje się do modułów stosowanych w systemach z koncentratorami światła, chociaż może być wykorzystana do modułów w układach z niskim stopniem koncentracji (1 do 3 słońc), wykorzystujących światło rozproszone. Dla takich modułów wszystkie testy powinny być przeprowadzane w zakresie wartości prądu, napięcia i mocy spodziewanych przy planowanym stopniu koncentracji światła.

Celem opisanej sekwencji testów jest wyznaczenie elektrycznych i cieplnych charakterystyk modułu i wykazanie, najlepiej jak to jest możliwe w rozsądnych ramach czasowych i kosztowych, że moduł będzie w stanie wytrzymać wydłużoną ekspozycję we wspomnianych warunkach klimatycznych. Aktualny oczekiwany czas życia kwalifikowanych w ten sposób modułów zależeć będzie od ich konstrukcji oraz środowiska i warunków, w jakich będą one pracować.

Sektor Elektryki





# Komitety Techniczne Komitety Zadaniowe Podkomitety Techniczne

## kwiecień 2017

### Komitety Techniczne

#### Zmiany zakresu tematycznego Komitetów Technicznych:

- KT 6 ds. Systemów Zarządzania rozszerzył zakres o ISO/PC 302, Guidelines for auditing management systems, ISO/TC 309, Governance of organizations

#### Nowi Przewodniczący Komitetów Technicznych

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

- w KT 35 ds. Mleka i Przetworów Mlecznych dra Antoniego Plutę reprezentującego Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
- w KT 123 ds. Badań Własności Metali doc. dra hab. Jerzego Wiedermanna reprezentującego Instytut Metalurgii Żelaza im. St. Staszica
- w KT 156 ds. Nawozów Panią Annę Watros reprezentującą Instytut Nowych Syntez Chemicznych
- w KT 200 ds. Koncentratów Spożywczych, Skrobi i Produktów Dietetycznych dra inż. Krzysztofa Przygońskiego reprezentującego Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. Wacława Dąbrowskiego

#### Nowi Sekretarze Komitetów Technicznych

W kwietniu Prezes PKN powołał do pełnienia funkcji Sekretarza:

- w KT 133 ds. Opakowań mgra Rafała Brzezińskiego z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w KT 302 ds. Zastosowania Informatyki w Ochronie Zdrowia Panią Paulinę Spytek z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w KT 309 ds. Biometrii Panią Paulinę Spytek z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

#### Nowi członkowie Komitetów Technicznych

W kwietniu Prezes PKN powołał na członków KT następujące podmioty:

- Amec Foster Wheeler Energy Fakop Sp. z o.o. do KT 7 ds. Badań Nieniszczących
- CAFÉ CREATOR Alicja Jankowska do KT 229 ds. Kawy, Herbaty i Kakao

- Delphi Poland SA do KT 17 ds. Pojazdów i Transportu Drogowego
- ECO Logistyka Sp. z o.o. do KT 194 ds. Gipsu i Wyrobów z Gipsu
- ENGIE Energia Polska SA do KT 194 ds. Gipsu i Wyrobów z Gipsu
- Główny Urząd Miar do KT 157 ds. Zagrożeń Fizycznych w Środowisku Pracy
- Instytut Technologii Drewna do KT 162 ds. Logistyki, Kodów Kreskowych i Gospodarki Magazynowej
- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA do KT 194 ds. Gipsu i Wyrobów z Gipsu
- PGNiG Technologie SA do KT 31 ds. Górnictwa Nafty i Gazu
- Polskie Centrum Badań i Certyfikacji SA do KT 67 ds. Elektrycznej Aparatury Medycznej
- Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych do KT 317 ds. Wentylacji i Klimatyzacji
- Stowarzyszenie Elektryków Polskich do KT 143 ds. Elektryczności Statycznej
- Stowarzyszenie Tłumaczy Polskiego Języka Migowego (STPJM) do KT 256 ds. Terminologii, Innych Zasobów Językowych i Zarządzania Treścią
- TAURON Wytwarzanie SA do KT 194 ds. Gipsu i Wyrobów z Gipsu
- TEST-EXPERT Marta Wojas do KT 7 ds. Badań Nieniszczących
- Uniwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie do KT 319 ds. Produktów Biobazowych
- Uniwersytet Warszawski do KT 270 ds. Zarządzania Środowiskowego i KT 310 ds. Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem Żywności

### Odwołania członków Komitetów Technicznych

W kwietniu Prezes PKN odwołał z członka KT:

- Adam Piekara EU Projekt z KT 4 ds. Techniki Światłowej, KT 6 Systemów Zarządzania, KT 305 ds. Społecznej Odpowiedzialności
- Główny Instytut Górnictwa z KT 161 ds. Jakości Powietrza Wnętrz
- Katowicki Holding Węglowy SA z KT 21 ds. Środków Ochrony Indywidualnej Pracowników, KT 164 ds. Bezpieczeństwa w Górnictwie, KT 270 ds. Zarządzania Środowiskowego, KT 276 ds. Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy i KT 305 ds. Społecznej Odpowiedzialności
- Przedsiębiorstwo Drogowe LAMBDA Sp. z o. o. z KT 212 ds. Budowy i Utrzymania Dróg

## Komitety Zadaniowe

### Nowy Przewodniczący Komitetu Zadaniowego

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

- w KZ 500 ds. Usług Solaryjnych Pana Zbigniewa Polakowa reprezentującego TRI-STAR SOLAR Zbigniew Polaków

## Podkomitety Techniczne

### Odwołana członków Podkomitetów Technicznych

W kwietniu Prezes PKN odwołał z członka PK

- Adam Piekara EU Projekt z KT 277/PK 1 ds. Pomiarów i Oceny Jakości Paliw Gazowych, KT 277/PK 2 ds. Dystrybucji Paliw Gazowych, KT 277/PK 3 ds. Przesyłu Paliw Gazowych, KT 277/PK 4 ds. Użytkowania Gazu



## Podstawowe zagadnienia z zakresu Polskich Norm i dokumentów normalizacyjnych

Polski Komitet Normalizacyjny

Celem szkolenia jest: zapoznanie uczestników z rodzajami norm i dokumentów normalizacyjnych, objaśnienie zapisu numerów PN i PKN oraz elementów dodatkowych, przedstawienie sposobów wyszukiwania informacji o normach na stronie internetowej PKN i portalu wiedza.pkn.pl, a także zapoznanie uczestników z zastosowaniem klasyfikacji ICS w wyszukiwarkach norm i produktach PKN i przedstawienie produktów i usług z oferty PKN ułatwiających korzystanie ze zbiorów norm.

### Zagadnienia:

- ▷ Polskie Normy, Normy Międzynarodowe i Europejskie wprowadzane do zbioru PN;
- ▷ zapis numerów PN i PKN oraz elementów dodatkowych;
- ▷ międzynarodowe i europejskie dokumenty normalizacyjne;
- ▷ Międzynarodowa Klasyfikacja Norm (ICS);
- ▷ wyszukiwanie informacji o normach;
- ▷ powołania na normy w dokumentach;
- ▷ informacja normalizacyjna w internecie;
- ▷ produkty i usługi ułatwiające korzystanie ze zbiorów norm.

### Cena szkolenia:

390,00 zł netto + 23% VAT/osobę

### Miejsce szkolenia:

Polski Komitet Normalizacyjny  
ul. Świętokrzyska 14  
Warszawa

Więcej szczegółów na stronie [wiedza.pkn.pl](http://wiedza.pkn.pl)