

Wiadomości

• N O R M A L I Z A C J A •

PKN

12/2018

Ochrona urządzeń i danych w Internecie Rzeczy



12/2018

3 OD REDAKCJI

AKTUALNOŚCI

4 Bezpieczeństwo i jakość żywności - konferencja

8 Wizyta w Chinach

10 Jesienna szkoła bezpieczeństwa technicznego

12 Ochrona urządzeń i danych w Internecie Rzeczy

Z PRAC NORMALIZACYJNYCH

16 Salmonello, strzeż się!

18 Prace normalizacyjne dotyczące sprzętu AGD

20 Posiedzenie grupy roboczej ISO/TC 138

21 **ORGANY TECHNICZNE** - listopad 2018

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

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Redaktor prowadzący:

Joanna Skalska – tel. 22 556 74 62

Redaktorzy:

Marta Hejduk – tel. 22 556 77 09

Aleksandra Kurzep – tel. 22 556 75 07

Skład:

Oskar Sztajer – tel. 22 556 77 62

Piotr Jotel - tel. 22 556 75 98

REDAKCJA:

00-950 Warszawa, skr. poczt. 411

ul. Świętokrzyska 14

e-mail: redakcja@pkn.pl

WYDAWCA:

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

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


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

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń.

© Copyright by Polski Komitet Normalizacyjny

Zdjęcia / okładka © 32 pixels / Adobe Stock





*Naszym Czytelnikom, Autorom i Sympatykom
spokojnych i pełnych radości
Świąt Bożego Narodzenia
oraz
Szczęśliwego Nowego Roku
życzy
Redakcja „Wiadomości PKN”*



Bezpieczeństwo i jakość żywności

Odpowiedzialność za bezpieczeństwo żywności jest podzielona między rządy, przemysł, producentów, instytucje naukowe i konsumentów. Każdy z nas więc odgrywa znaczącą rolę w łańcuchu żywnościowym. Bezpieczeństwo żywności to zagadnienie interdyscyplinarne związane z naukami chemicznymi, biologicznymi i technicznymi. 20 listopada br. PKN zorganizował drugą już konferencję na ten temat, podczas której poruszono aspekty związane m.in. z normalizacją, systemami zarządzania bezpieczeństwem żywności, wymaganiami dotyczącymi oznakowania produktów spożywczych i bezpiecznych opakowań. Konferencję otworzył dr inż. Tomasz Schweitzer – Prezes Polskiego Komitetu Normalizacyjnego.

Normalizacja dla bezpieczeństwa żywności

O normalizacji żywności na poziomie krajowym, europejskim i międzynarodowym mówiły Teresa Sosnowska – dyrektor Wydziału Prac Normalizacyjnych PKN i Izabela Ancuta – kierownik Sektora Żywności, Rolnictwa i Leśnictwa PKN. Prelegentki powiedziały o Organach Technicznych związanych z bezpieczeństwem żywności, m.in. KT 310 ds. Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem Żywności, KT 235 ds. Analizy Żywności, KT 3 ds. Mikrobiologii Żywności, KT 287 ds. Biotechnologii.

Omówiły także nowy trend – badanie żywności pod względem zafałszowań – z którym związana jest potrzeba powołania nowego Komitetu Technicznego ds. Autentyczności Żywności w CEN. Praca nad rozwojem normalizacji zwalidowanych metod analitycznych służących do wykrywania zafałszowań w żywności miałyby obejmować np. nieprawidłowe lub nieprawdziwe informacje umieszczone na etykiecie produktu czy fałszowanie ilościowego składu produktu.

Rola normalizacji w zakresie bezpieczeństwa żywności dotyczy m.in. opracowania znormalizowanego systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności z uwzględnieniem wymagań prawnych, opracowywania znormalizowanych metod badań dotyczących określania zawartości składników istotnych dla bezpieczeństwa żywności, ochrony konsumentów itp.

W drugiej części konferencji Artur Staśkiewicz – zastępca Dyrektora Zespołu Prawnego PKN powiedział o sposobach powoływania Polskich Norm w przepisach. Zachęcał tym samym do stosowania i wykorzystywania norm, które pomagają w wielu problemach, np. wprowadzeniu produktu na rynek czy zagwarantowaniu, że produkt spełnia wymagania rynku. Omówił także konsekwencje wynikające z niepoprawnych powołań Polskich Norm, tj. np. brak uzyskania notyfikacji Komisji Europejskiej, opóźnienie wejścia w życie aktu prawnego czy ograniczenie dostępu do norm.

ISO 22000

ISO 22000 jest Normą Międzynarodową określającą wymagania dotyczące systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności. Barbara Zengel z Polskiego Centrum Akredytacji omówiła główne zmiany w znowelizowanej normie. Podkreśliła rolę i zaangażowanie kierownictwa w celu zapewnienia najwyższego poziomu bezpieczeństwa i odpowiedzialność za skuteczność systemu.



Najważniejsze zmiany w nowej normie dotyczą przede wszystkim podejścia do ryzyka, wyjaśnienia kluczowych pojęć, aktualizacji terminów i definicji, dostosowania wymagań normy do możliwości ich spełnienia przez małe i średnie przedsiębiorstwa.

Nowelizacja normy jest odpowiedzią na aktualne potrzeby rynku.

Jakość produktu

Janusz Olejnik – Dyrektor Generalny Merieux NutriSciences, Silliker Polska i przewodniczący KT 310 mówił o historii przemian i przyszłości przemysłu spożywczego. Swoją prezentację rozpoczął od przywołania definicji „jakości”, ponieważ jest to pojęcie wielowymiarowe. W podejściu normatywnym jakość to: „ogół właściwości obiektu wiążących się z jego zdolnością do zaspokajania stwierdzonych i oczekiwanych potrzeb” (ISO 8402), natomiast w ujęciu marketingowym: „jakość może być określana tylko w odniesieniu do wzajemnych powiązań, jakie występują między produktem lub usługą, dostawcą i odbiorcą (klientem)” (W. E. Deming). Rozumienie jakości jest różne w zależności od miejsca jej oceny. I tak np. dla konsumenta będzie związana z zaspokojeniem potrzeb funkcjonalnych – komfortem użytkowania, niezawodnością, ekonomicznością i niefunkcjonalnych – budowaniem wizerunku, prestiżem, zaspokojeniem potrzeb estetycznych. Dostawca/producent będzie wiązał ją z konkurencyjnością, zyskowością, wizerunkiem opartym na innowacyjności i najwyższej jakości dostarczanych produktów.

Konsumenci muszą być dobrze poinformowani

O wymaganiach dotyczących oznakowania produktów spożywczych mówiła Bożena Pławska z Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Prelegentka rozpoczęła prezentację od odwołania się do Rozporządzenia (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiającego ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, którego celem jest ochrona interesów konsumentów i które powinno stanowić podstawę dokonywania przez konsumentów świadomego wyboru związanego ze spożywaną przez nich żywnością.

Bardzo ważna jest rzetelna informacja na temat żywności - nie może wprowadzać w błąd.

Obowiązkowe informacje na temat żywności dotyczą:

- tożsamości i składu, właściwości lub innych cech danego środka spożywczego;
- ochrony zdrowia konsumentów i bezpiecznego stosowania danego środka spożywczego, szczególnie cech składu, które mogą być szkodliwe dla zdrowia niektórych grup konsumentów;
- trwałości, przechowywania i bezpieczeństwa użycia;
- skutków zdrowotnych;
- charakterystyki żywieniowej umożliwiającej konsumentom, w tym konsumentom o szczególnych wymaganiach dietetycznych, podejmowanie świadomych wyborów.

Świadomość konsumentów jest coraz większa, a wybory odpowiednich produktów są dyktowane już nie tylko aspektami ekonomicznymi, lecz także zdrowotnymi czy ekologicznymi. Konsumenty często sięgają po produkty krajowe, aby wspierać polskich rolników i polskie firmy. Producenci natomiast są zachęceni do jak najbardziej szczegółowych opisów produktów, np. definiowania składników rzadkich czy nowych procesów technologicznych.

Należy pamiętać, że opakowanie może pełnić funkcję edukacyjną dla konsumentów.

Bezpieczne opakowania – bezpieczny produkt

Dr inż. Monika Kaczmarczyk z COBRO – Państwowego Instytutu Badawczego Opakowań podkreśliła, że opakowania wyprodukowane z nieodpowiednich surowców i w niewłaściwy sposób, niezgodnie z obowiązującymi przepisami mogą być same w sobie zagrożeniem dla żywności. Omówiła także przepisy dotyczące opakowań przeznaczonych do kontaktu z żywnością zharmonizowane na poziomie Wspólnoty Europejskiej spełniające dwa podstawowe cele – zapewnienie skutecznego funkcjonowania rynku wewnętrznego i ochronę zdrowia konsumenta.

Podstawą Rozporządzenia (WE) nr 1935/2004 jest ogólna zasada, że wszelkie materiały i wyroby przeznaczone do bezpośredniego lub pośredniego kontaktu z żywnością muszą być wystarczająco obojętne.

Ocena jakości zdrowotnej opakowań i materiałów

opakowaniowych z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością dokonywana jest na podstawie:

- wyników analizy sensorycznej, tj. określeniu, czy materiał opakowaniowy ma własny zapach i/lub smak, który w określonych warunkach przenika do produktu spożywczego i wpływa na jego zapach/smak;
- badań migracji globalnej, tj. sumy wszystkich migrujących substancji, bez określenia rodzaju substancji nielotnych, z materiału opakowaniowego w określonych warunkach badania czasu i temperatury, do odpowiednich płynów modelowych, reprezentujących określone grupy żywności;
- badań migracji specyficznej, czyli migracji określonej substancji z materiału opakowaniowego w określonych warunkach badania czasu i temperatury do płynów modelowych żywności.

Na koniec wystąpienia prelegentka zwróciła uwagę, że bezpieczne opakowanie, to także opakowanie wytrzymałe mechanicznie, szczelne, mające wytrzymałość połączeń zgrzewalnych i przenikalność gazów.

Zdrowie społeczne

O bezpieczeństwie żywności w zakresie zdrowia społecznego mówił prof. Antoni Pluta ze Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Powiedział m.in. o znaczeniu bezpieczeństwa żywności/żywnościowego, przykładach (nie)bezpiecznej żywności. Przedstawił także koncepcję zdrowia społecznego Marca Lalonde'a – koncepcję pól zdrowia, stanowiących cztery nadrzędne kategorie determinant zdrowia, spośród których największe znaczenie mają:

- styl życia ludzi (55%) – odżywianie + ruch;
- środowisko życia (20%);
- czynniki biologiczno-dziedziczne (15%);
- organizacja opieki zdrowotnej (10%).

Profesor omówił także wpływ wapnia na zdrowie człowieka. 99% wapnia (ok. 900-1400 g) tworzy kości, zęby, pozostały 1% decyduje m.in. o prawidłowej pracy układu mięśniowo-nerwowego, prawidłowej pracy serca, ciśnieniu krwi, odporności czy alergiach.

Badania IŻŻ & IMiD z 2005 r. wykazały, że przewlekłe niedobory Ca w diecie występują u 51% dzieci w wieku przedszkolnym, a przewlekłe niedobory witaminy D - u 99% dzieci. Niedobory wapnia w diecie

Polaków najkorzystniej byłoby pokryć przez zwiększenie spożycia:

- serów dojrzewających;
- napojów fermentowanych;
- mleka spożywczego.

Profesor podsumował swoje wystąpienie kilkoma znaczącymi wnioskami:

- bezpieczeństwo żywności to pojęcie relatywne;
- wzrost spożycia mleka i produktów mlecznych o 20-30 litrów/osobę/rok (2-3 kg sera/osobę/rok) poprzez zwiększenie spożycia wapnia przyczyni się do poprawy zdrowia Polaków;
- w ciągu ostatnich 25 lat obserwuje się wzrost liczby chorób układu krążenia i nowotworowych;
- społeczne koszty leczenia zaburzeń i chorób spowodowanych niedoborem Ca w diecie Polaków są niewspółmiernie wyższe od kosztów promocji spożycia produktów mlecznych.

Obecnie potrzeba bezpieczeństwa żywności jest większa niż kiedykolwiek. Niezbędne są zatem wskazówki, najlepsze praktyki, testy i wiedza w celu promowania i zwiększania bezpieczeństwa i jakości w całym przemyśle spożywczym.

A. K.



Wizyta w Chinach

Na początku grudnia, na zaproszenie Chinese Center for Disease Control and Prevention (CDC), przedstawiciele PKN wzięli udział w spotkaniach, podczas których zaprezentowali informacje na temat normalizacji europejskiej i krajowej oraz prac normalizacyjnych objętych zakresem Sektora Zdrowia, Środowiska i Medycyny (SZŚ).

CDC jest organizacją rządową, zajmującą się zwalczaniem chorób i zapobieganiem im oraz ochroną zdrowia publicznego. Działa pod przewodnictwem Narodowej Komisji Zdrowia. Jej misją jest stworzenie bezpiecznego i zdrowego środowiska, utrzymanie stabilności społecznej, zapewnienie bezpieczeństwa narodowego i promowanie zdrowia ludzi przez zapobieganie chorobom, urazom i niepełnosprawnościom, a także przez ich kontrolowanie.

Do zadań CDC należy zarządzanie publicznymi usługami w zakresie zdrowia, w tym bezpieczeństwem żywności, bezpieczeństwem pracy, bezpieczeństwem wyrobów medycznych. CDC koordynuje i nadzoruje opracowanie dokumentów normalizacyjnych na poziomie krajowym.

Warto podkreślić, że w przeciwieństwie do europejskiego systemu normalizacyjnego, krajowa normalizacja w Chińskiej Republice Ludowej opiera się w dużej

Jianjun Liu, Zastępca Dyrektora Generalnego CDC
Piotr Terlecki, Koordynator Sekcji Zagranicznej PKN



mierze na normach obowiązkowych, a normy do dobrowolnego stosowania stanowią niewielki odsetek.

Na spotkaniu w siedzibie CDC w Pekinie zastępca Dyrektora CDC zaprezentował misję i działalność organizacji, podkreślając znaczenie normalizacji w życiu społecznym oraz gospodarczym ChRL. Zaznaczył, że ChRL dąży do zwiększenia udziału norm dobrowolnych w systemie normalizacyjnym.

Delegaci PKN przygotowali trzy prezentacje.

W pierwszej prezentacji na temat europejskiego systemu normalizacyjnego przedstawiono europejskie organizacje normalizacyjne, omówiono cele, zadania i zasady normalizacji europejskiej, korzyści z niej wynikające. Poruszono zagadnienie norm zharmonizowanych i wniosków o normalizację.

W kolejnej prezentacji pt. „System normalizacyjny w Polsce” przedstawiono informacje o podstawach prawnych PKN, strukturze, misji, wizji i celach PKN, organach technicznych PKN, Polskiej Normie i opracowywaniu PN-EN.

W ostatniej prezentacji pt. „Prace normalizacyjne SZŚ” omówiono zakres tematyczny sektora i organów technicznych SZŚ oraz ich skład. Podano szczegółowe informacje dot. opublikowanych PN, nowych tema-

tów normalizacyjnych, nowych kierunków normalizacji i popularnych zagadnień. Wymieniono także przykłady dodatkowych działań sektora oraz praktyczne aspekty normalizacji.

W dyskusji poruszono temat dobrowolności stosowania norm, zasady konsensu, relacji między normalizacją a prawodawstwem europejskim, jednolitości zbioru norm, doświadczeń itp.

Kolejne spotkanie przedstawicieli PKN miało miejsce w GuiYang, oddziale CDC prowincji GuiZhou.

Delegaci PKN powtórzyli swoje prezentacje. Tematy, które szczególnie interesowały uczestników konferencji dotyczyły opracowania EN, ustalania polityki normalizacyjnej, norm sprzecznych, organów technicznych PKN, praktycznego wykorzystania norm.

Obie strony wyraziły zadowolenie z wymiany doświadczeń i podkreśliły, że normalizacja jest dziedziną porozumienia bez względu na szerokość geograficzną, różnice kulturowe, społeczne i gospodarcze.

Magdalena Wienczatek, WPN-SCH
Marta Krejpcowicz, WPN-SZŚ
Piotr Terlecki, WRZ



Jesienna szkoła bezpieczeństwa technicznego

W dniach 10-12 października 2018 r. w Wiśle odbyła się Międzynarodowa Konferencja „Jesienna szkoła bezpieczeństwa technicznego” zorganizowana przez Stowarzyszenie Bezpieczeństwa Technicznego „Klub Paragraf 34” w Katowicach przy współpracy Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego w Łędzinach. Patronat honorowy nad konferencją sprawowali Polski Komitet Normalizacyjny i Centralny Instytut Ochrony Pracy PIB.

Konferencja była inicjatywą z jednej strony nową – odbyła się po raz pierwszy w nowej formule, znacznie poszerzonej i dostosowanej do potrzeb rynku oraz środowiska branżowego. Z drugiej strony – bazowała na dorobku i tradycji dziesięciu spotkań – początkowo Sympozjów Bezpieczeństwa Przemysłowego „Klubu Paragraf 34”, a następnie Konferencji Bezpieczeństwa Maszyn, Urządzeń i Instalacji Przemysłowych. Stanowiła zatem ich kontynuację i rozwinięcie. Partnerami wspierającymi były instytucje związane z bezpieczeństwem funkcjonalnym.

Nazwa „Jesienna szkoła bezpieczeństwa technicznego” podkreśla charakter konferencji, która z punktu widzenia uczestnika była przedsięwzięciem ściśle praktycznym, pozbawionym nadmiaru obciążenia zarówno teoretycznego, jak i marketingowego. Referaty oraz prezentacje miały wymiar ściśle przemysłowy, niepozbawiony jednak waloru inżynierskiej wiedzy i ścisłego podejścia do spraw bezpieczeństwa maszyn, urządzeń i instalacji przemysłowych. W ramach konferencji producenci aparatury i elementów konstrukcyjnych maszyn zaprezentowali wiele najnowocześniejszych lub mających największe znaczenie rozwiązań technicznych, na przykładzie konkretnych zastosowań.

Waga normalizacji i norm niezbędnych do wspierania bezpieczeństwa technicznego była wielokrotnie podkreślana w wystąpieniach uczestników. Część konferencji miała formę warsztatów poświęconych praktycznym zagadnieniom oceny ryzyka zagrożeń.

Tematyka konferencji nawiązywała do czwartej rewolucji przemysłowej „Przemysł 4.0” i zawierała następujące zagadnienia:

- zmiany w bezpieczeństwie i cyberbezpieczeństwie przemysłowym;
- znaczenie norm i normalizacji dla bezpieczeństwa maszyn i urządzeń;
- ocenę/statystykę stanu bezpieczeństwa przemysłowego;
- obowiązki prawne i potencjalne konsekwencje niedostosowania maszyn;
- prawa i obowiązki pracodawcy/użytkownika względem maszyn;
- wymagania co do importu bezpiecznych produktów;
- analizę, ocenę i redukcję ryzyka;
- rozwiązania organizacyjne podnoszące bezpieczeństwo przemysłowe;
- projektowanie/realizację/produkcję bezpiecznych maszyn, urządzeń i instalacji przemysłowych;

- rozwiązania sprzętowe i programowe urządzeń pozwalających osiągnąć zgodność z wymaganiami bezpieczeństwa;
- dodatkowe środki techniczne redukcji ryzyka i środki ochrony indywidualnej;
- technikę pomiarową w służbie bezpieczeństwa przemysłowego i środowiska pracy;
- dokumentację związaną z bezpieczeństwem;
- analizy przypadków.

Uczestnicy konferencji:

- osoby mające wpływ na regulacje prawne i normy w zakresie bezpieczeństwa przemysłowego, w tym przedstawiciel PKN;
- osoby zajmujące się czynnościami nadzoru rynku;
- eksperci z różnych dziedzin techniki związanych z bezpieczeństwem;
- producenci aparatury i urządzeń podnoszących poziom bezpieczeństwa technicznego;
- producenci maszyn, urządzeń i instalacji przemysłowych;
- użytkownicy maszyn, urządzeń i instalacji przemysłowych;
- jednostki certyfikujące i laboratoria akredytowane;
- specjaliści BHP i podmioty doradcze;
- firmy ubezpieczeniowe, odszkodowawcze i kancelarie prawne.

Podczas uroczystego otwarcia konferencji dokonano przez prezesa zarządu Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego oraz prezesa Stowarzyszenia Bezpieczeństwa Technicznego „Klub Paragraf 34” przedstawiciele PKN zostali wyróżnieni za wieloletnią współpracę. Prezesowi PKN, dr. inż. Tomaszowi Schweitzerowi oraz doradcy prezesa, dr. inż. Zygmuntovi Niechodzie, na mocy uchwały Walnego Zgromadzenia Członków Stowarzyszenia Bezpieczeństwa Technicznego „Klub Paragraf 34”, nadano godność honorowego członka Stowarzyszenia.

Konferencji towarzyszyły pokazy urządzeń i aparatury związanej z bezpieczeństwem przemysłowym.

Zygmunt Niechoda



Ochrona urządzeń i danych w Internecie Rzeczy

Natalie Mouyal

Włącz radio, ustaw timer na kolację,
zmniejsz temperaturę, wyłącz światła.

Dzięki Internetowi Rzeczy (IoT) to
wszystko jest możliwe. Czynności te
można wykonać siedząc wygodnie na
kanapie albo jadąc autobusem.

IoT sprawia, że domy, biura i pojazdy są
„inteligentniejsze, bardziej wymierne
i nieformalne”.

Firma IoT Analytics szacuje, że w 2018 roku całkowita liczba urządzeń połączonych pozostających w użyciu na całym świecie przekroczy 17 miliardów; 7 miliardów urządzeń określa się jako urządzenia IoT (wyłączając smartfony, tablety, laptopy oraz telefony stacjonarne). Zakłada się, że do 2025 roku liczba urządzeń IoT osiągnie poziom 21,5 miliarda. Z kolei Business Insider szacuje, że do roku 2025 liczba urządzeń IoT w użyciu może przekroczyć nawet 55 milionów.

Definiowanie IoT

Internet Rzeczy (IoT) obejmuje każde urządzenie, które może się połączyć oraz zebrać i udostępnić dane w sieci. Generalnie, przez to pojęcie rozumie się obiekty fizyczne kontrolowane przez Internet i w jego ramach połączone. Według IEC Electropedia Internet Rzeczy to „łącznik pomiędzy łatwymi do zidentyfikowania obiektami fizycznymi (rzeczami) i usługami a wirtualnym odwzorowaniem w podobnej do Internetu strukturze”. Do urządzenia fizycznego dodawana jest cyfrowa inteligencja, co pozwala na połączenie świata fizycznego z cyfrowym.

Określenie Internet Rzeczy zostało wymyślone przez managera firmy Proctor and Gamble, Kevina Ashtona, który chciał użyć znaczników RFID, aby lepiej zrozumieć łańcuch dostaw swojej firmy, a konkretniej, dlaczego pewien kolor szminki był bardzo rzadko dostępny w jego lokalnym supermarkecie. Ashton zauważa, że termin Internet Rzeczy celowo opisuje coś głębiej: „połączenie wszystkich naszych narzędzi i materiałów eksploatacyjnych”.

Wszystkie rodzaje urządzeń zostały podłączone do sfery IoT, od kamer wideo i żarówek po telewizory, termostaty i opaski fitness. Urządzenia IoT mają zastosowanie nie tylko do przedmiotów codziennego użytku, lecz także do budynków, sieci transportowych i sieci energetycznych. Połączenie tych urządzeń z analizą danych może ostatecznie doprowadzić do powstania inteligentnych budynków, inteligentnych fabryk i inteligentnych miast.

Słabości urządzeń IoT

Młoda matka w Nowym Jorku przeżyła rodzicielski koszmar, gdy odkryła, że ktoś obcy rozmawiał z jej synkiem przez kamerę wideo zainstalowaną w jego sypialni. Mimo tego, że natychmiast odłączyła kamerę, to nie wiadomo, jak długo ten obcy obserwował rodzinę. To mógł być tylko żartowniś, ale równie dobrze ten człowiek mógł mieć złe zamiary.

Urządzenia połączone takie jak kamery monitoringu to pierwszy cel dla hakerów. Tak jak wiele urządzeń połączonych mają wbudowane słabe zabezpieczenia. W jednym z badań wykazano, że istnieją dwa typy kamer internetowych (obecnie około 100 000 sztuk w użyciu), do których można się z łatwością włamać.

Te słabości zabezpieczeń mogą być także wykorzystywane do włamania się do szerszej sieci. Tak było w przypadku inteligentnego termostatu w akwarium dla ryb, który cyberprzestępcy wykorzystali do włamania się do sieci kasyna i kradzieży danych, w tym danych kont bankowych klientów.

Zagrożenie stwarzane przez urządzenia IoT zostało uznane przez rządy krajowe, ponieważ konsekwencje włamania się do sieci za pośrednictwem urządzenia IoT mogą być katastrofalne. Wyobraźmy sobie szpital zmuszony do zamknięcia lub samochody, które zostały zepchnięte z drogi.

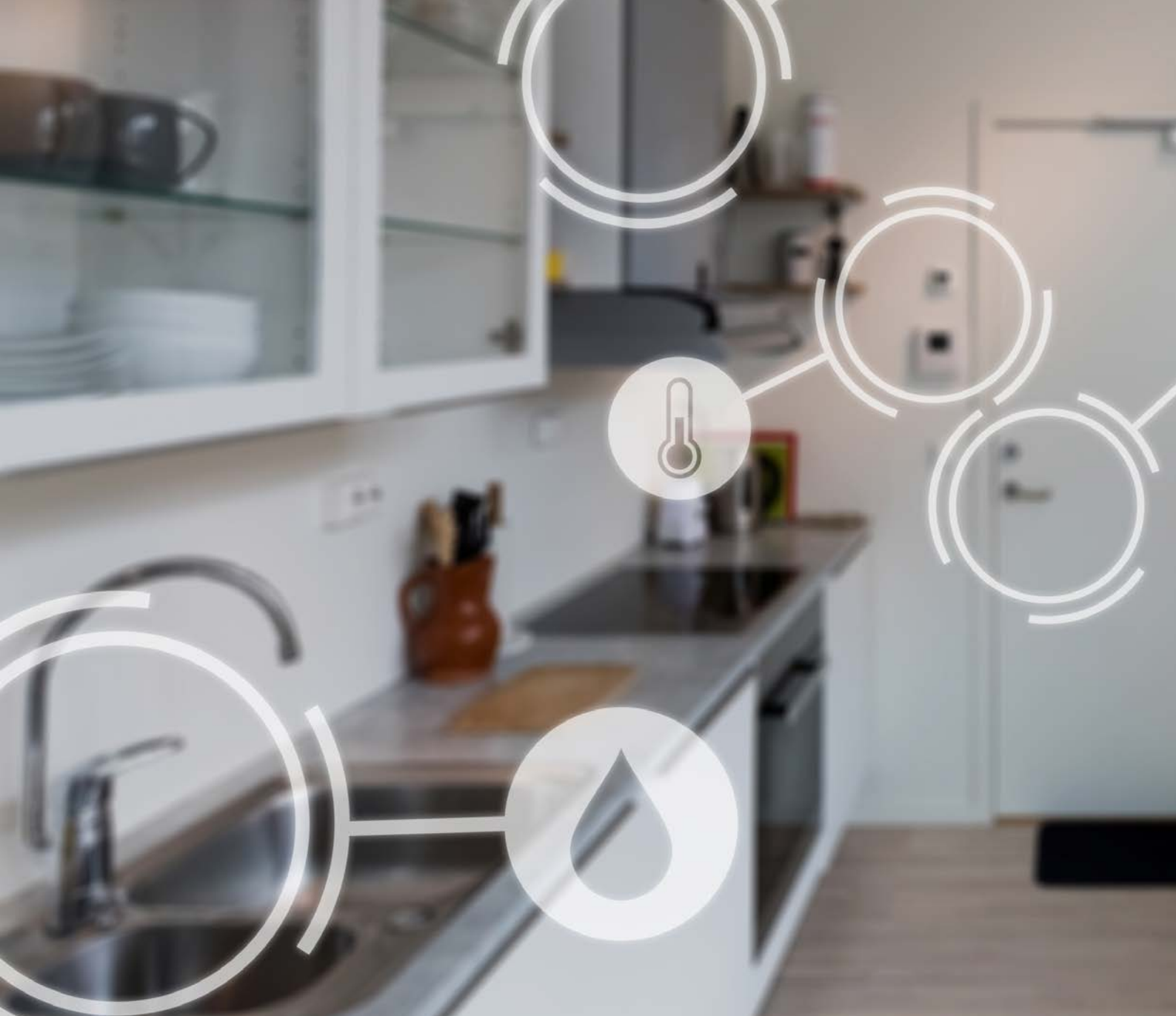
Słabe zabezpieczenia związane z urządzeniami IoT wynikają z wielu przyczyn. Obejmują one użycie domyślnych haseł, które można łatwo wykorzystać, brak mechanizmu aktualizacji oprogramowania i ograniczone zabezpieczenie systemu, takie jak możliwość zainstalowania zapór sieciowych (*firewall*) lub wyłączenia obsługi plików cookie.

Z uwagi na znaczny spadek kosztów i uproszczenie procedur tworzenia inteligentnych urządzeń, producenci mogą z łatwością oferować klientom takie urządzenia. Jednak producenci urządzeń o niskiej marży, mają niewielką motywację do utrzymania pewnego poziomu bezpieczeństwa. A jeszcze mniej będzie mieć niezbędną wiedzę w tym zakresie.

Ochrona prywatności

Urządzenia IoT gromadzą znaczną ilość danych o swoich użytkownikach. W domu dane te mogą obejmować czas pobudek i snu, filmy, które są oglądane, zakupy oraz czas, kiedy ktoś jest w domu, a kiedy nie. Asystenci uruchamiani głosowo nieustannie monitorują rozmowy i mogą rejestrować każde słowo wypowiedziane w domu. Dane te mogą zostać przesłane do producenta urządzenia.

Nie jest jasne, co stanie się z tymi danymi i jak mogą zostać wykorzystane. Jednak wiele zebranych danych może stworzyć dokładny profil użytkownika, który może zostać wykorzystany w celach marketingowych lub innych. W ostatnim wystąpieniu w Parlamencie Europejskim Tim Cook (CEO firmy Apple) zauważył, że „te skrawki danych... pojedynczo niegroźne...



są ostrożnie łączone, syntetyzowane i sprzedawane. Proces ten, doprowadzony do skrajności, tworzy trwały profil cyfrowy i pozwala firmom poznać cię lepiej, niż Ty siebie”.

Cook pochwalił również Unię Europejską za przyjęcie ogólnego rozporządzenia w sprawie ochrony danych (RODO), które nakłada surowe wymagania dotyczące gromadzenia, przechowywania i udostępniania danych osobowych zbieranych online. RODO obejmuje takie pojęcia, jak indywidualne „prawo do bycia zapomnianym”, jak również prawo do „przenoszenia danych”, które pozwala użytkownikowi na łatwe przesyłanie danych osobowych między usługodawcami.

W innych krajach działania regulacyjne mające na celu ochronę prywatności były ograniczone. Według jednego z naukowców, Bruce’a Schneiera, ekonomiczne i techniczne zachęty branży IoT nie są dostosowane do potrzeb społeczeństwa w zakresie bezpieczeństwa

i prywatności. Z tego powodu uważa, że regulacje państwowe i normy są niezbędne, aby pomóc chronić obywateli.

Zapotrzebowanie na normy

Normy Międzynarodowe zapewniają solidne i niezawodne ramy, oparte na najlepszych praktykach gromadzenia, przechowywania i przetwarzania poufnych danych. W ramach Wspólnego Komitetu Technicznego ISO/IEC (ISO/IEC JTC) 1 ds. technologii informacyjnej, Podkomitet (SC) 27 (*IT security techniques*) opracował normy ISO/IEC 27000. To kompletny zestaw narzędzi i metodologii zarządzania bezpieczeństwem danych, a także najlepsze praktyki w dziedzinie bezpieczeństwa danych, wymiany informacji, ochrony i przetwarzania pamięci masowej.

JTC 1/SC 41, zajmujący się Internetem Rzeczy, opublikował niedawno swoją architekturę referencyjną.



ISO/IEC 30141 zapewnia ramy dla IoT służące za podstawę do opracowania konkretnych architektur i systemów IoT. Jednym z celów tej normy jest ochrona prywatności i gwarancja, że dane nie zostaną zhakowane. François Coallier (przewodniczący JTC 1/SC 41) uważa, że „kluczowe dla użytkowników jest poczucie, że mogą zaufać systemom Internetu Rzeczy. Wiarygodność była jednym z kluczowych pojęć, które kierowały naszą pracą w tym dokumencie”. SC 41 pracuje obecnie nad dwoma innymi projektami, w których wiarygodność jest najważniejszą zasadą: podstawą wiarygodności i metodologią wdrażania i utrzymywania wiarygodności systemów Internetu Rzeczy.

Ponieważ nie wszystkie ryzyka są oparte na technologii, personel techniczny odpowiedzialny za zarządzanie danymi wymaga szkolenia oraz zwiększania wiedzy i umiejętności. Praca Komitetu ds. Oceny Zgodności (Committee on Conformity Assessment - CASCO) –

wspólny wysiłek ISO i IEC – ma zasadnicze znaczenie dla procesu określania, czy organizacja spełnia wymagania związane z jej kompetencjami technicznymi w tym obszarze.

Co więcej, cyberbezpieczeństwo znajduje się w kręgu zainteresowań Grupy Roboczej (WG) 17 Rady ds. Oceny Zgodności IEC (IEC CAB) oraz Certification Management Committee Task Force w IECEE, the IEC Conformity Assessment for Electrotechnical Equipment and Components (system IEC zgodności badań i certyfikacji sprzętu elektrotechnicznego).

Źródło: IEC e-tech Magazine, Issue 6/2018

Tłum. I. P.



foto: © Alex_Traksel / Adobe Stock

Salmonello, strzeż się!

W 1885 roku amerykański weterynarz Daniel E. Salmon odkrył pałeczki salmonelli. Bakterie te rozwijają się w jelitach zwierząt i ludzi, a część z nich wywołuje zatrucie pokarmowe (salmonellozę) albo dur brzuszny (lub rzekomy). Salmonelloza jest chorobą zakaźną.

Objawy

Najczęściej do zakażenia dochodzi drogą pokarmową przez spożycie zarażonych jaj, mięsa i mleka oraz ich przetworów. Objawy choroby mogą pojawić się już po 8 - 12 godzinach. Do najczęstszych należą – bóle brzucha, wymioty, biegunka, podwyższona temperatura ciała, ogólne osłabienie i złe samopoczucie. U osób starszych czy u małych dzieci choroba może mieć bardzo szkodliwy przebieg – może dojść do zmian w narządach wewnętrznych, a w skrajnych przypadkach – do zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych.

Dur brzuszny (tyfus) jest jeszcze groźniejszy i wymaga leczenia ambulatoryjnego. Objawami tej choroby są: biegunka, wysoka gorączka, bóle mięśniowe i bóle głowy, krwawienie z nosa, obrzęk śledziony i wątroby, suchość warg i spojówek, brunatny nalot na języku, charakterystyczna wysypka, spowolnienie pracy serca, obniżenie tętna i ciśnienia krwi, czasem majaczenie. Do tego dochodzą bardzo groźne powikłania po chorobie.

Na szczęście, dzięki szczepionkom, tyfus jest w Polsce chorobą zanikającą. Jednak wciąż istnieje realne ryzyko występowania choroby w Ameryce Południowej, Afryce Północnej i Zachodniej, Azji Południowo-Wschodniej oraz Azji Południowej.

Bezpieczeństwo dzięki normom

Aby uchronić się przed zakażeniem musimy pamiętać o przestrzeganiu podstawowych zasad higieny oraz spożywać nieskażone produkty. Na straży bezpieczeństwa żywności stoi wiele instytucji, które kontrolują jakość żywności dopuszczonej do obrotu. Narzędziem wykorzystywanym do sprawdzenia ewentualnej obecności *Salmonella spp.* jest [PN-EN ISO 6579-1:2017-04 Mikrobiologia łańcucha żywnościowego – Horyzontalna metoda wykrywania, oznaczania liczby i serotypowania *Salmonella* – Część 1: Wykrywanie *Salmonella spp.*](#)

Komitet Techniczny 3 ds. Mikrobiologii Żywności opracował polską wersję językową tej normy. Dokument został opublikowany 16 listopada 2018 i zastąpił PN-EN ISO 6579:2003 Mikrobiologia żywności i pasz – Horyzontalna metoda wykrywania *Salmonella spp.* (wraz ze zmianą i poprawką). PN-EN ISO 6579-1:2017-04 jest identycznym tłumaczeniem angielskiej wersji EN ISO 6579-1:2017, stanowiącej wprowadzenie – bez żadnych modyfikacji – ISO 6579-1:2017.

Wspomniana norma została opracowana na podstawie mandatu udzielonego CEN przez Komisję

Europejską i Europejskie Stowarzyszenie Wolnego Handlu M/381 *Mandate for standardisation addressed to CEN in the field of Methods of analysis of food-stuffs concerning Food Hygiene*. Jest zharmonizowana z Dyrektywą 882/2004 Kontrola zgodności z prawem paszowym i żywnościowym oraz regułami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt.

Norma ta określa horyzontalną metodę wykrywania *Salmonella spp.* Ma zastosowanie do produktów przeznaczonych do spożycia przez ludzi i żywienia zwierząt, próbek środowiskowych pobranych w obszarze produkcji i obrotu żywności oraz próbek pobranych na etapie produkcji pierwotnej, takich jak kał zwierzęcy, kurz, wymazy.

W dokumencie podano definicje, zasadę metody, skład pożywek i odczynników oraz szczegółowo opisano metodę badań.

Opublikowanie tej normy w polskiej wersji językowej jest bardzo istotne zarówno dla producentów, jak i instytucji nadzoru oraz dla konsumentów, którzy oczekują żywności nie tylko smacznej, lecz przede wszystkim bezpiecznej.

Maria Gugąła
Sektor Żywności, Rolnictwa i Leśnictwa PKN



fot. © nextuseven / Adobe Stock

Prace normalizacyjne dotyczące sprzętu AGD

IEC/SC 59A

Polska aktywnie uczestniczy w pracach normalizacyjnych Podkomitetu Technicznego IEC/SC 59A *Electric dishwashers* (Elektryczne zmywarki do naczyń) jako członek czynny od 2015 r. Na ostatnim posiedzeniu IEC/SC 59A, które odbyło się 19 października 2018 r. w Pusan (Korea Płd.), nasz ekspert - Krzysztof Woźny - reprezentujący Whirlpool Company Polska Sp. z o.o w składzie KT 63 ds. Elektrycznego Sprzętu Powszechnego Użytku, został powołany na Przewodniczącego Zespołu Zadaniowego MT 2 ds. aktualności normy IEC 60436:2015 ED. 4 *Electric dishwashers for household use - Methods for measuring the performance*. Norma ta dotyczy elektrycznych zmywarek do użytku domowego i podobnego, zasilanych gorącą i/lub zimną wodą. Jej przedmiotem

jest ustalenie i zdefiniowanie podstawowych cech funkcjonalnych elektrycznych zmywarek oraz opisanie znormalizowanych metod pomiaru tych cech funkcjonalnych.

Na posiedzeniu przedstawiono sprawozdania z działalności wszystkich organów roboczych wchodzących w skład Podkomitetu IEC/SC 59A oraz omówiono aktualnie opracowywane projekty norm.

Zespół Zadaniowy MT 2 opracowuje Zmianę A1 uwzględniającą, ustaloną w wyniku przeglądu, modyfikacje do IEC 60436:2015 ED. 4, mające na celu poprawienie odtwarzalności i powtarzalności badań opisanych w normie. Uwzględniono między innymi pomiary cech funkcjonalnych szczególnie ważnych w aspekcie ochrony środowiska, takich jak średnie zużycie wody i pobór mocy w trybach niskiego poboru mocy.

Na posiedzeniu Zespół MT 2 przedstawił projekt i poprowadził dyskusję nad uwagami do projektu roboczego Zmiany A1 (59A/218/CD) zgłoszonymi przez Krajowe Komitety Normalizacyjne w opiniowaniu, które zakończyło się 21 września br. Projekt roboczy Zmiany A1 (59A/218/CD) był opiniowany również przez KT 63, który poparł projekt, zgłaszając jednak uwagi techniczne i redakcyjne. Publikacja Zmiany A1 do IEC 60436:2915 ED. 4 przewidywana jest na gruzdzień 2019 r.

Krzysztof Woźny jest również członkiem Grupy Roboczej WG 3, której działalność obejmuje pomiary właściwości bakteriologicznych, mające duże znaczenie ze względu na rosnące wymagania użytkowników w zakresie kontroli zanieczyszczeń mikrobiologicznych w zmywarkach i pralkach. Grupa WG 3 zaangażowana jest w realizację nowego tematu normalizacyjnego, tj. opracowania Specyfikacji Technicznej dotyczącej pomiaru mikrobiologicznych właściwości zmywarek do użytku domowego podczas procesu zmywania – PWI TS 59A-8 ED1 Electric dishwashers for household use – Method for measurement of microbiological properties.

Zakres tematyczny IEC/SC 59A został rozszerzony o badania elektrycznych komercyjnych zmywarek do naczyń, które pod względem cech funkcjonalnych różnią się od zmywarek do użytku domowego i zmywarek przemysłowych. Zmywarki te użytkowane są w komercyjnych kuchniach, restauracjach, bufetach, piekarniach, masarniach, szpitalach itp. W związku z rozwojem światowego rynku zmywarek komercyjnych, powstało zapotrzebowanie na znormalizowane metody badań do oceny właściwości mających istotne znaczenie dla użytkownika, takich jak funkcja usuwania zanieczyszczeń, zużycie wody i energii. Dlatego Zespół Projektowy PT63136 opracowuje normę IEC 61136 ED.1., która dotyczy ręcznie ładowanych podładowych zmywarek typu jednozbiornikowego i jednozbiornikowego z okapem do mycia talerzy, naczyń kuchennych, szkła stołowego, sztućców i innych podobnych przedmiotów. Celem tej normy jest ustalenie i zdefiniowanie głównych charakterystyk wydajnościowych zmywarek elektrycznych do użytku komercyjnego i opisanie znormalizowanych metod pomiaru tych charakterystyk. Na posiedzeniu rozpatrzone zostały uwagi zgłoszone przez Komitety Krajowe do projektu roboczego tej normy (59A/217/CD), w ramach opiniowania, które zakończyło się 7 września 2018 r. Publikacja normy przewidywana jest na sierpień 2020 r.

Ponadto, na posiedzeniu uzgodniono sprawy organizacyjne – potwierdzono kolejną dwuletnią kadencję przewodniczących wszystkich organów roboczych wchodzących w skład Podkomitetu IEC/SC 59A. Ustalono, że następne posiedzenie IEC/SC 59A odbędzie się w październiku 2019 r. w Szanghaju.

IEC/TC 61

Kolejnym krokiem w pracach normalizacyjnych dotyczących sprzętu AGD było spotkanie Komitetu Technicznego IEC/TC 61, które odbyło się w dniach 21 - 27 października 2018 r. w Pusan (Korea Płd.). Uczestniczyło w nim ponad 90 delegatów z różnych krajów świata. W spotkaniu wzięli udział także nasz ekspert - Krzysztof Woźny.

Prezentowano sprawozdania z działalności wszystkich organów roboczych wchodzących w skład Komitetu, których jest ponad 20.

Jednym z istotnych aspektów omawianych na posiedzeniu były pożary spowodowane samozapłonem małych drobin tkanin pozostających wewnątrz domowych bębnowych suszarek do prania. Komitet Normalizacyjny IEC/TC 61 podjął decyzję o powołaniu nowej grupy roboczej WG 47, która przyjrzy się temu problemowi bliżej i zaproponuje poprawki do normy IEC 60335-2-11, uwzględniającej wspomniane ryzyko. Zadaniem WG 47 będzie również analiza innych zagrożeń związanych z użytkowaniem domowych suszarek, do tej pory nieuwzględnionych w normach IEC. Przewodniczącym nowej grupy roboczej został Gianluca Cecchinato z Włoskiego Komitetu Normalizacyjnego. Nasz ekspert, Krzysztof Woźny, który jest członkiem Grupy Roboczej WG 40 zajmującej się problematyką pożarów w zmywarkach, wyraził zainteresowanie udziałem również w pracach tej grupy roboczej.

Jak zwykle więcej uwagi poświęcono głównej normie bezpieczeństwa sprzętu AGD, czyli IEC 60335-1. Obecnie przygotowywana jest 6. edycja tej normy, w najbliższym czasie zostanie rozpoczęty etap CDV (*committee draft for voting*), podczas którego krajowe komitety normalizacyjne będą miały okazję zagłosować nad dokumentem oraz wysłać dodatkowe komentarze do zaproponowanego tekstu.

Kolejnym aspektem szeroko dyskutowanym na spotkaniu, a który obejmie szeroką grupę sprzętu AGD, były propozycje Zespołu Zadaniowego MT 4 dotyczące obniżenia limitów temperatury dostępnych dla użytkownika części sprzętu. Ten sam Zespół Zadaniowy

zajął się problematyką dostępności do elementów elektrycznych lub ruchomych przez małe dzieci. Efektem tego są propozycje zmian części drugiej normy IEC 60335 wprowadzające weryfikację urządzeń przy użyciu próbników symulujących palce dziecięce.

Jedną z inicjatyw normalizacyjnych jest praca nad nową normą IEC 60335-2-116, która będzie zawierała szczegółowe wymagania bezpieczeństwa dla mebli z elementami napędzanymi elektrycznie. Tematyka przyszłej normy jest na tyle złożona, iż konieczna jest bliska współpraca Komitetów IEC/TC 61 oraz ISO/TC 136 w tym aspekcie. Celem tej współpracy będzie stworzenie normy nie tylko definiującej wymagania związane z bezpieczeństwem elektrycznym mebli z elementami napędzanymi elektrycznie, lecz także zawierającej wymagania związane z wytrzymałością

mechaniczną, trwałością, stabilnością oraz bezpieczeństwem użytkowania takich mebli przez dzieci. Finalna wersja normy powinna być gotowa do głosowania przed końcem listopada przyszłego roku.

Ustalono, że następne posiedzenie IEC/TC 61 odbędzie się w czerwcu 2019 r. w Bled (Słowenia).

Sektor Elektryki PKN

Posiedzenie grupy roboczej ISO/TC 138 Plastics pipes, fittings and valves for the transport of fluids

Na zaproszenie Komitetu Technicznego 140 ds. Rur, Kształtek i Armatury z Tworzyw Sztucznych w dniach 20 - 22 listopada 2018 roku w siedzibie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego odbyło się spotkanie grupy roboczej ISO/TC 138/SC 02/WG 04 „PE piping systems for water supply”.

Spotkanie zorganizował Sektor Chemii PKN. W spotkaniach uczestniczyło 14 ekspertów, którzy uzgodnili i przygotowali stanowisko dotyczące omawianych norm z zakresu rur polietylenowych (PE).

Omówiono serię projektów Norm Międzynarodowych dotyczących rur, kształtek z PE do przesyłania wody pitnej oraz ciśnieniowego odwadniania i kanalizacji (seria ISO/DIS 4427-1,-2,-3,-5):

- ISO/DIS 4427-1 Plastics piping systems for water supply, and for drainage and sewerage under pressure - Polyethylene (PE) - Part 1: General
- ISO/DIS 4427-2 Plastics piping systems for water supply, and for drainage and sewerage under pressure - Polyethylene (PE) - Part 2: Pipes
- ISO/DIS 4427-3 Plastics piping systems for water supply, and for drainage and sewerage under

pressure - Polyethylene (PE) - Part 3: Fittings

- ISO/DIS 4427-5 Plastics piping systems for water supply, and for drainage and sewerage under pressure - Polyethylene (PE) - Part 5: Fitness for purpose of the system.

Podczas spotkania omówiono również projekt międzynarodowy ISO/DIS 9624 Thermoplastics piping systems for fluids under pressure - Flange adapters and loose backing flanges - Mating dimensions dotyczący wymiarów złącz kołnierzowych przeznaczonych do ciśnieniowych rur z tworzyw termoplastycznych.

Wynikiem spotkania było uzgodnienie projektów omawianych norm, które Grupa Robocza WG 04 przekazała do głosowania w ISO/TC 138.

Irena Kędziarska
Sektor Chemii PKN

ORGANY TECHNICZNE

listopad 2018



Komitety Techniczne

Zmiany zakresu tematycznego Komitetów Technicznych

- **KT 106 ds. Korozji i Ochrony przed Korozją Materiałów Metalowych** rozszerzył zakres o ISO/TC 107/SC 9 Physical vapor deposition coatings
- **KT 182 ds. Ochrony Informacji w Systemach Teleinformatycznych** rozszerzył zakres o IEC/TC 124 Wearable electronic devices and technologies, ISO/IEC JTC 1/SC 41 Internet of Things and related technologies, ISO/IEC JTC 1/SC 42 Artificial intelligence

Nowi Przewodniczący Komitetów Technicznych

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

- w **KT 14 ds. Maszyn i Urządzeń dla Budownictwa, Przemysłu Materiałów Budowlanych oraz Górnictwa Skalnego** dra inż. **Mirosława Chłostę** reprezentującego Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego
- w **KT 130 ds. Aparatury Chemicznej, Zbiorników i Butli do Gazów** mgr inż. **Sylwiusza Brzuskę** reprezentującego Urząd Dozoru Technicznego
- w **KT 179 ds. Ochrony Ciepłej Budynków** dra inż. **Dariusza Heima** reprezentującego Politechnikę Łódzką
- w **KT 307 ds. Zrównoważonego Budownictwa** dra inż. **Michała Piaseckiego** reprezentującego Instytut Techniki Budowlanej
- w **KT 329 ds. Konstrukcji i Materiałów z Kompozytów Polimerowych** dra hab. inż. **prof. Tomasza Siwowskiego** reprezentującego Politechnikę Rzeszowską im. Ignacego Łukasiewicza.

Nowi Sekretarze Komitetów Technicznych

W listopadzie Prezes PKN powołał do pełnienia funkcji Sekretarza:

- w **KT 7 ds. Badań Nieniszczących** mgr **Elżbietę Siuchtę** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 49 ds. Optyki i Przyrządów Optycznych** mgr **Elżbietę Siuchtę** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

- w **KT 102 ds. Podstaw Projektowania Konstrukcji Budowlanych** mgra Jerzego Kaweckiego z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 251 ds. Obiektów Mostowych** mgra Jerzego Kaweckiego z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 300 ds. Medycznych Badań Laboratoryjnych In Vitro Pracy** mgr Elżbietę Siuchtę z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 311 ds. Konserwacji Dóbr Kultury** mgr Elżbietę Siuchtę z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 324 ds. Zarządzania w Organizacjach Ochrony Zdrowia** mgr Elżbietę Siuchtę z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

Nowi członkowie Komitetów Technicznych

W listopadzie Prezes PKN powołał na członków KT następujące podmioty:

- **Mercor S.A.** do **KT 264** ds. Systemów Sygnalizacji Pożarowej
- **Ministerstwo Infrastruktury** do **KT 17** ds. Pojazdów i Transportu Drogowego, **KT 138** ds. Kolejnictwa, **KT 259** ds. Poczty i **KT 270** ds. Zarządzania Środowiskowego
- **Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii** do **KT 173** ds. Bankowości i Bankowych Usług Finansowych
- **Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie** do **KT 78** ds. Elektrotermii Przemysłowej

Odwołania członków Komitetów Technicznych

W listopadzie Prezes PKN odwołał z członka KT:

- **Instytut Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów Sp. z o. o.** z **KT 69** ds. Bezpieczeństwa Urządzeń Pomiarowych, Sterujących i Sprzętu Laboratoryjnego i **KT 71** ds. Elektrycznych Przyrządów Pomiarowych do Pomiaru Wielkości Elektromagnetycznych
- **JAROMA S.A.** z **KT 268** ds. Obrabiarek, Narzędzi i Urządzeń do Obróbki Drewna
- **Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa** **KT 17** ds. Pojazdów i Transportu Drogowego, **KT 138** ds. Kolejnictwa, **KT 259** ds. Poczty i **KT 270** ds. Zarządzania Środowiskowego
- **Ministerstwo Rozwoju** z **KT 273** ds. Bankowości i Bankowych Usług Finansowych
- **Państwową Wyższą Szkołę Techniczno-Ekonomiczną im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu** z **KT 211** ds. Wyrobów do Izolacji Ciepłej w Budownictwie

- **Politechnikę Łódzką** z **KT 274** ds. Betonu
- **Polską Unię Ubocznych Produktów Spalania** z **KT 274** ds. Betonu
- **SCANSANI Sp. z o. o.** z **KT 197** ds. Płytek i Sanitarnych Wyrobów Ceramicznych
- **SIMPTEST Zespół Ośrodków Kwalifikacji Jakości Wyrobów Ośrodek Usług Inżynierskich Sp. z o. o.** z **KT 7** ds. Badań Nieniszczących
- **TeeJet Poland Sp. z o. o.** z **KT 16** ds. Ciągników i Maszyn Rolniczych i Leśnych

Komitety Zadaniowe

Prezes PKN odwołał **KZ 500 ds. Usług Solaryjnych** ze względu na zakończenie prac CEN/TC 412 Indoor sun exposure services, z którym KZ 500 miał wspólną pracę wiodącą, zakończeniem prac normalizacyjnych w tym zakresie oraz brakiem zainteresowania członków przekształceniem KZ w KT.

Jednocześnie zostali odwołani członkowie KZ:

- **JK SOLARIA Sp. z o. o.**
- **MAXIMUS A. DOMALIK sp. j.**
- **PROFI STANIEK NIEMIEC sp. j.**
- **PROFIL-SOLAR ZOFIA GARCON, GRZEGORZ GARCON sp. j.**
- **TRI-STAR SOLAR Zbigniew Polaków**

Nowi Sekretarze Komitetów Zadaniowych

W listopadzie Prezes PKN powołał do pełnienia funkcji Sekretarza:

- w **KZ 502 ds. Usług Chirurgii Estetycznej** mgr Elżbietę Siuchtę z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KZ 508 ds. Usług Tatuażu** mgr Elżbietę Siuchtę z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

Podkomitety Techniczne

Nowi Przewodniczący Podkomitetów Technicznych

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

- w **KT 277/PK 3 ds. Przesyłu Paliw Gazowych** mgra inż. **Tadeusza Teperka** reprezentującego Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.

A group of four scientists in white lab coats and safety glasses are working in a laboratory. One man is holding a clipboard, another is looking at a petri dish, and a woman is using a microscope. The background shows laboratory equipment and shelves.

Dwudniowe szkolenie

Audit wewnętrzny wg znowelizowanej normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Szkolenie skierowane jest do osób pracujących w systemie zarządzania, auditorów wewnętrznych, którzy będą oceniać wdrożenie systemu zarządzania i kompetencje techniczne według wymagań znowelizowanej normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Zagadnienia:

- ▶ Omówienie i interpretacja wymagań znowelizowanej normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02
- ▶ Dokumentowanie systemu zarządzania wg znowelizowanej normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02
- ▶ Dokumenty stanowiące kryteria auditu
- ▶ Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów
- ▶ Podejście procesowe, ocena ryzyk i szans
- ▶ Ocena wdrożenia nowych elementów
- ▶ Dokumentowanie auditów

Miejsce szkolenia:

Polski Komitet Normalizacyjny
ul. Świętokrzyska 14, Warszawa

Cena szkolenia:

690,00 zł netto + 23% VAT/osobę

Więcej szczegółów na stronie wiedza.pkn.pl

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