

wiadomości
• N O R M A L I Z A C J A •

PKN

8/2022



8/2022

3 OD REDAKCJI AKTUALNOŚCI

4 Nowe spojrzenie na przyszłość tworzyw sztucznych

8 Dotrzymanie ekologicznych obietnic

Z PRAC NORMALIZACYJNYCH

12 Norma IEC dotycząca czynników chłodniczych

16 Trendy w turystyce

18 **ORGANY TECHNICZNE – LIPIEC**

„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 Kierońska – 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 adiacji tekstów i zmiany tytułów. Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń.

© Copyright by Polski Komitet Normalizacyjny

Zdjęcia - Adobe Stock / okładka - © Irina / Adobe Stock / PKN



Szanowni Czytelnicy!

W 1987 roku Światowa Komisja ds. Środowiska i Rozwoju ONZ (United Nations World Commission on Environment and Development) opublikowała raport pt. *Nasza wspólna przyszłość*, w którym ostrzegła przed tym, że dominujący w krajach wysoko rozwiniętych wzorzec konsumpcyjnego stylu życia stanowi główny czynnik powstawania zagrożeń dla środowiska naturalnego w skali globalnej. Czy od tamtej pory coś się zmieniło w naszym stylu życia? W zasadzie jest to pytanie retoryczne, skoro w 2022 roku świat i jego oceany są opanowane przez plastik, do 2050 roku w oceanach będzie więcej plastiku niż ryb. ONZ ds. Wyżywienia i Rolnictwa wskazuje, że nie tylko oceany są zanieczyszczone, ale również gleba. Tworzywa sztuczne zagrażają zdrowiu ludzi i bezpieczeństwu żywnościowemu.

O tym, jaką rolę do odegrania ma w tym zakresie normalizacja, można przeczytać w bieżącym numerze.

Zapraszam

Joanna Skalska





Nowe spojrzenie na przyszłość tworzyw sztucznych

Rick Gould

Zanieczyszczenie tworzywami sztucznymi stanowi obecnie kluczowe wyzwanie środowiskowe wymagające nowego globalnego porozumienia i zrównoważonych rozwiązań. Normy dotyczące tworzyw sztucznych mają priorytetowe znaczenie w realizacji tego celu.

2 marca, podczas Zgromadzenia ONZ ds. Środowiska w Nairobi (Kenia), czołowi przedstawiciele 175 krajów poparli przełomową rezolucję w celu powstrzymania zanieczyszczenia tworzywami sztucznymi. Zaowocuje to porozumieniem międzynarodowym dążącym do zmniejszenia negatywnego wpływu wszystkich tworzyw sztucznych.

Tworzywa sztuczne, zwłaszcza te jednorazowego użytku, są gorącym tematem na całym świecie. I to nie bez powodu. Według ONZ świat i jego oceany są opanowane przez plastik. Fundacja Ellen MacArthur alarmuje, że do 2050 roku w oceanach będzie więcej plastiku niż ryb.

Chociaż oceany pokryte plastikiem przyciągają najwięcej uwagi, Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (UN Food and Agricultural Organization – FAO) wskazuje, że tworzywa sztuczne w glebie zagrażają zdrowiu ludzi oraz bezpieczeństwu żywnościowemu. W grudniu ubiegłego roku FAO opublikowało raport *Assessment of agricultural plastics and their sustainability: a call for action*, w którym szczegółowo opisano, w jaki sposób wiele tworzyw sztucznych, zwłaszcza mikroplastików, trafia do łańcucha pokarmowego.

Tworzywa sztuczne w liczbach

Jak duży jest ten problem? Tworzywa sztuczne istnieją od około 1950 r. i w tymże roku ich produkcja przyniosła około dwóch milionów ton zanieczyszczeń plastikami. Do roku 2020 wykładniczy wzrost produkcji tworzyw sztucznych zwiększył tę liczbę do około 400 milionów ton. W tym tempie produkcja tworzyw sztucznych podwoi się do 2040 roku, a do 2050 roku wzrośnie dwuipółkrotnie. Jeśli nie zmienimy sposobu produkcji i zarządzania tworzywami sztucznymi, problem zanieczyszczenia plastikami będzie ciągle narastał.

Teoretycznie, tworzywa sztuczne powinny być łatwo przetworzone, a przynajmniej ponownie wykorzystane. Jednak według Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD) mniej niż 20% wszystkich tworzyw sztucznych jest przetwarzanych, co sprawa-

wia, że ponad 80% plastików jest pozostawionych w środowisku. Z kolei OECD scharakteryzowała światowy rynek tworzyw sztucznych jako dysfunkcyjny ze względu na rosnącą górę odpadów plastikowych i bardzo niskie wskaźniki odzysku, ponownego użycia i recyklingu.

Cykl życia tworzyw sztucznych wpływa również na globalne ocieplenie. Według raportu ONZ z 2021 roku *From Pollution to Solution: a global assessment of marine litter and plastic pollution* w 2015 roku tworzywa sztuczne przyczyniły się do około 4% globalnego ocieplenia. Prawdopodobnie do 2050 osiągnięty zostanie poziom 15% zagrażający osiągnięciu celów dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Uwzględniając szósty raport oceniający Międzypaństwowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) i jego fatalne prognozy dotyczące wpływu zmian klimatycznych na środowisko, należy podjąć natychmiastowe działania, w przeciwnym razie niekontrolowany wzrost tworzyw sztucznych jednorazowego użytku będzie stanowił ogromne zagrożenie.

W stronę gospodarki o obiegu zamkniętym

Prawnie wiążące porozumienie ONZ w sprawie przeciwdziałania ekstremalnym wpływom na środowisko i zagrożeniom związanym z tworzywami sztucznymi podpisano na dwa tygodnie przed Światowym Dniem Recyklingu (Global Recycling Day). Porozumienie ONZ ma na celu zmianę cyklu życia tworzyw sztucznych z modelu linearnego na obiegowy, czyli produkcję tworzyw sztucznych przeznaczonych do ponownego użycia i recyklingu oraz skończenie z produktami jednorazowymi.

Normy mają kluczowe znaczenie w zakończeniu światowej gospodarki zaśmiecania. „Normy ISO są aktywatorem, a może nawet siłą napędową dla nowych rynków w nadchodzącej gospodarce o obiegu zamkniętym”, mówi dr Achim Ilzhöfer, Global Circular Economy Manager w Covestro AG oraz przewodniczący grupy w ISO odpowiedzialnej za środowiskowe aspekty tworzyw sztucznych.

Tworzywa sztuczne są liczne i różnorodne, ich metody produkcji są równie złożone jak rynki, którym służą. W tym miejscu normalizacja może odegrać istotną rolę, określając właściwości tworzyw sztucznych oraz ich łańcuchy dostaw tak, aby były one zrównoważone. „Normy ISO mogłyby na poziomie międzynarodowym określać, jak lepiej przekazywać informacje między partnerami w ramach łańcucha dostaw przy jednoczesnej ochronie własności intelektualnej, a także jak przenieść wykorzystanie materiałów z gospodarki liniowej do tej o obiegu zamkniętym”, dodaje.

To samo dotyczy technologii odzysku i recyklingu materiałów. Normy ISO i raporty techniczne są dobrze przygotowane do promowania rozwoju określonych ścieżek recyklingu materiałów oraz najlepszych dostępnych technologii w skali globalnej. „Rolą normalizacji ISO jest przyspieszenie rozwoju rynków oraz łączenie luźnych punktów, aby gospodarki w skali globalnej były bardziej wydajne i zrównoważone”, wyjaśnia Ilzhöfer.

Jako manager odpowiedzialny za gospodarkę o obiegu zamkniętym dla producenta polimerów Ilzhöfer docenia korzyści płynące z normalizacji. „Od początku mojej kariery naukowej widziałem, jak normy ułatwiają życie nam, naszym dostawcom i klientom. Z perspektywy konsumenta umożliwiają porównanie, w sposób znormalizowany i wiarygodny, które produkty są bardziej zrównoważone”, stwierdza.

Jako praktyk w sektorze tworzyw sztucznych i twórca Norm Międzynarodowych Ilzhöfer jest zmotywowany, by znaleźć rozwiązania i promować normalizację zrównoważonej produkcji i konsumpcji tworzyw sztucznych. „Normy ISO mogą zapewnić rozwiązania wyzwań krytycznych, takich jak niewłaściwe postępowanie z odpadami tworzyw sztucznych i ich skutkami dla środowiska, np. w obszarze mikroplastików”, – wyjaśnia.

Rozwiązania w normach

Apele o gospodarkę tworzywami sztucznymi o charakterze bardziej zamkniętym obejmują np. propozycje udoskonalonych norm w zakresie takich zagadnień jak możliwość recyklingu i zawartość recyklatów w tworzywach sztucznych, biodegradowalność i możliwość ponownego wykorzystania. Ilzhöfer może wskazać na liczne normy ISO, które wspierają zrównoważony rozwój w zakresie tworzyw sztucznych.



fot. © Mark James / Adobe Stock



„Jednym z przykładów jest ISO 15270:2008 *Plastics – Guidelines for the recovery and recycling of plastics waste*. Norma ta wyznacza ramy dla rozwoju kolejnych norm i specyfikacji dotyczących odzysku odpadów z tworzyw sztucznych, w tym recyklingu – sposobu na zamknięcie pętli”, wyjaśnia.

Celem Ilzhöfera i jego kolegów z grup roboczych ISO jest także opracowanie kolejnych norm, które będą przyspieszały zrównoważony rozwój i wykorzystanie tworzyw sztucznych. „Aby zwiększyć wskaźniki recyklingu, musimy usprawnić zbiórkę i segregację tworzyw sztucznych, a tym samym ich identyfikację w produktach trafiających na rynek odpadów”, wyjaśnia Ilzhöfer.

Normy w zakresie projektowania dla recyklingu, rozwiązań typu *track-and-trace* oraz zarządzania odpadami są podstawą opłacalnej ekologicznie i ekonomicznie fazy recyklingu. Ponadto Ilzhöfer jest również przekonany, że normalizacja surowców z odpadów dla różnych technologii recyklingu natychmiast wesprze rozwój globalnego rynku w celu zwiększenia poziomu recyklingu.

„Od czasu pierwszej normy z zakresu odzysku i recyklingu wydanej w 2008 roku, opracowano nowe, bardziej wydajne procesy recyklingu chemicznego. Od tego momentu dalsza normalizacja będzie wspierać globalne wdrażanie ułatwień recyklingowych, aby zwiększyć wskaźnik recyklingu tworzyw sztucznych”, podsumowuje.

Tłum. I. P.
www.iso.org

Dotrzymanie ekologicznych obietnic

Rick Gould



Mimo że 2021 to rok, o którym można by zapomnieć, pojawiły się pewne obiecujące sygnały dla środowiska, wspierane często przez normy ISO.

Wzrost zrównoważonego finansowania wydaje się być pewny, ponieważ większość rządów na świecie koncentruje się na tym, jak zmniejszyć poziom zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, a coraz więcej organów regulacyjnych wymaga od firm ujawniania ryzyka związanego z klimatem. Udział odnawialnych źródeł energii w sektorze energii elektrycznej w ciągu ostatnich 15 lat wzrósł ponad czterokrotnie.

Mimo wzrostu inwestycji w tym obszarze potrzeba znacznie więcej, aby osiągnąć cele porozumienia paryskiego i Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ (SDG). Skala wymaganych inwestycji jest ogromna. Według Światowego Forum Ekonomicznego musimy przeznaczać około 5,7 biliona dolarów rocznie na zieloną infrastrukturę, natomiast Międzynarodowa Agencja Energetyczna ustaliła, że w ciągu najbliższych 15 lat będziemy potrzebować co najmniej 53 bilionów dolarów na walkę ze zmianą klimatu. W innych obszarach zrównoważonego rozwoju, takich jak powstająca gospodarka o obiegu zamkniętym, wymaga znacznie większych środków.

Potrzebne są wiarygodne i szeroko akceptowane normy. Normy Międzynarodowe mogą pomóc ustrukturyzować powstający rynek zrównoważonych finansów oraz zbudować pewność i zaufanie, których potrzebują inwestorzy. „Normy Międzynarodowe zapewnią harmonizację, wiarygodność, przejrzystość i zaufanie”, mówi John Shideler z Futurepast Inc., który przewodniczy grupie ekspertów w ISO/TC 207 *Environmental management*, Komitetu Technicznego ISO zajmującego się opracowywaniem serii norm dla zielonych obligacji i kredytów. Komitetem wiodącym w zakresie współpracy z ISO/TC 207 jest PKN/KT 270 ds. Zarządzania Środowiskowego.



Ekologiczne obligacje

„Potrzebujemy norm, aby uniknąć greenwashingu”, wyjaśnia Hayden Morgan, który stoi na czele grupy ekspertów w ISO/TC 322 *Sustainable finance*. „Praca wykonywana w tej grupie ma na celu wspieranie firm na całym świecie we wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju w ich działalności”, wyjaśnia. „Bez tego mamy do czynienia z greenwashingiem, takim jak zawyżanie referencji środowiskowych”. PKN/KT 271 ds. Bankowości i Bankowych Usług Finansowych jest komitetem wiodącym w zakresie współpracy z ISO/TC 322.

Czym właściwie są zielone obligacje? Zielone obligacje, znane też jako obligacje klimatyczne, są przeznaczone do finansowania pozytywnych projektów związanych z ochroną środowiska lub klimatu. Jednak nie wszystkie zielone obligacje są sobie równe. *Greenwashing*, a przynajmniej jego postrzeganie, to jedna z przeszkód, które utrudniały ich rozwój, ponieważ wprowadzają inwestorów w błąd, co do rzeczywistych korzyści inwestycji związanych z klimatem.

Zielone obligacje istnieją od prawie 15 lat i od tego czasu pojawiło się wiele różnorodnych norm handlowych, wytycznych i zasad mających na celu zapewnienie solidnych podstaw oraz przeciwdziałanie greenwashingowi. Chociaż są one ważne dla jeszcze początkującego rynku, potrzebujemy teraz norm ISO, aby zapewnić strukturę, przejrzystość i wiarygodność przez uznane na całym świecie systemy certyfikacji, które uwolnią biliony dolarów niezbędnych dla zrównoważonego rozwoju. Takie są cele zupełnie nowej serii norm obejmujących zielone obligacje, zielone kredyty, taksonomię ekologicznych obligacji oraz czwartą normę z zakresu weryfikacji.

Jak więc ISO 14030 może pomóc? Celem jest zapewnienie klarowności i opisanie tego, co jest wyma-

gane do określenia kwalifikowalności i wiarygodności zielonych instrumentów dłużnych, a także solidnego mechanizmu raportowania, aby inwestorzy mieli wyniki, których potrzebują do podjęcia świadomych decyzji, wyjaśnia Shideler. Zakup ze strony sektora finansowego ma kluczowe znaczenie dla powodzenia takich norm, a grupa robocza miała to szczęście, że miała dobre wsparcie. „To pomogło w opracowaniu norm, które są spójne z normami dla zielonych obligacji jak i zasadami zielonych pożyczek”, podsumowuje Shideler.

Świat różnorodny biologicznie

Wielu inwestorów zaczyna sobie zdawać sprawę, że jeśli różnorodność biologiczna ucierpi, ucierpią także ich zyski. Dlatego w ich interesie jest zbadanie i rozwiązanie tego problemu. Na początku 2020 roku ISO powołało ISO/TC 331 *Biodiversity*, aby wspierać różnorodność życia na Ziemi za pomocą odpowiednich norm. „Pragniemy odwrócić sytuację i stworzyć zdrowsze relacje między naszymi gospodarkami i ekosystemami; relację, która zachęca do zachowania bioróżnorodności, dając jednocześnie możliwości zrównoważonego rozwoju”, wyjaśnia Caroline Lhuillery, manager ISO/TC 331. „Jej celem jest opracowanie wymagań, zasad, wytycznych i narzędzi wspierających w sposób holistyczny, jednolity i globalny”, dodaje.

Zagrożenia dla różnorodności biologicznej ze wszystkich źródeł szybko osiągają poziom krytyczny, co może spowodować powszechne zmiany w liczbie i rozmieszczeniu gatunków, a także w funkcjonowaniu ekosystemów. Obecne wskaźniki wymierania są tysiąc razy wyższe niż w czasach prac człowieka – przewidywane straty siedlisk w wyniku przekształcania gruntów oraz rosnąca konkurencja ze strony gatunków nierodzimych prawdopodobnie jeszcze podniosą ten wskaźnik.



foto: © Wolfiuser / Adobe Stock

„Normy ISO dotyczące bioróżnorodności zachęcają organizacje, w tym rządy i firmy, do włączenia kwestii różnorodności biologicznej do swoich strategii, procesu podejmowania decyzji i działań”, dodaje. Istnieją już normy krajowe i protokoły dostępne do oceny i zarządzania bioróżnorodnością, jednak wiele wskazuje na to, że są one fragmentaryczne i rozbieżne. Nawet jeśli istnieją przepisy i narzędzia wspomagające, nadal mogą występować znaczne różnice w podejściu na poziomie regionalnym i krajowym.

W tym przypadku bardzo pomocne będą normy zharmonizowane. „Aby działać, organizacje potrzebują wspólnego zrozumienia, czym jest bioróżnorodność, ram wymagających podejmowania działań, metod, narzędzi do oceny wpływów, postępów i konkretnych przykładów”, wyjaśnia Lhuillery. Krótko mówiąc, potrzebujemy zharmonizowanego globalnego podejścia. „Przyszłe normy będą obejmować znormalizowane terminy i definicje do użytku na całym świecie, metodologie analizy wpływu, ramy do definiowania strategii i planów działania, narzędzia do monitorowania i raportowania”.

Rosnące zainteresowanie

Przejęcie do gospodarki neutralnej pod względem emisji dwutlenku węgla wpłynie na każdy aspekt produkcji towarów, dostarczania usług, przemieszczania się i konsumowania. Wpłynie to również na to, jak pracujemy. Według raportu Komisji Europejskiej przejście na gospodarkę neutralną węglowo do roku 2030 stworzy ponad milion miejsc pracy.

ISO pracuje nad tym, aby wesprzeć to wszystko przez przyspieszenie w kierunku zdekarbonizowanego społeczeństwa. Deklaracja londyńska reprezentuje historyczne zobowiązanie ISO do walki ze zmianami klimatu przez normy. Kluczowa rola norm została

później podkreślona przez liderów G20, jak również podczas COP26, a ISO jest gotowe przekuć swoje zobowiązania w działanie.

Transformacja rozpoczęła się w wielu świadomych społecznościach i firmach, jednak postęp w kierunku zrównoważonego rozwoju wymaga czasu. Pytaniem jest, jak szybko będzie przebiegać przejście do bardziej zrównoważonych form produkcji i zarządzania środowiskiem oraz czy będzie w stanie efektywnie złagodzić skutki zmian środowiskowych na dużą skalę. Normy z pewnością odegrają kluczową rolę w tworzeniu bardziej ekologicznych sposobów życia, do których świat aspiruje.

Chcemy, aby powietrze, którym oddychamy, woda, którą pijemy i żywność, którą spożywamy były wolne od toksyn. Chcemy pozostawić naszym dzieciom świat przynajmniej tak dobry, jak nasi rodzice i dziadkowie zostawili nam. Aby osiągnąć wszystkie te cele, potrzebny jest świat zrównoważony środowiskowo i odpowiednie normy wykorzystywane w skali globalnej.

Tłum. I. P.
www.iso.org



Norma IEC dotycząca czynników chłodniczych

Natalie Mouyal

Wyższe temperatury, długotrwałe upały i rosnący popyt, głównie w krajach rozwijających się, napędzają zapotrzebowanie na klimatyzatory.

Według IEA liczba używanych klimatyzatorów wzrośnie z 2 miliardów (obecnie) do 5,6 miliarda w 2050.

Klimatyzatory mają duży wpływ na klimat. Wzrost liczby urządzeń spowoduje wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną, co, w zależności od źródła, może spowodować wzrost emisji dwutlenku węgla. Ponadto, niektóre z najczęściej stosowanych czynników chłodniczych, używanych do pochłaniania i usuwania ciepła z przestrzeni zamkniętej, znane są także ze swojego negatywnego wpływu na środowisko.

Wykorzystanie nowo opublikowanej normy IEC 60335-2-40 *Household and similar electrical appliances – Safety – Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers* pomaga złagodzić ten problem. Opisano w niej stoso-

wanie czynników chłodniczych o niższym współczynniku globalnego ocieplenia (global warming potential – GWP), wprowadzając jednocześnie środki niezbędne do zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa.

Szacuje się, że powszechne stosowanie czynników chłodniczych o niższym GWP do 2025 roku mogłoby zapobiec emisji ponad 5 miliardów ton równoważnika CO₂ na całym świecie do roku 2050.

Zrozumienie czynników chłodniczych

Czynniki chłodnicze odgrywają ważną rolę w wydajności cyklu chłodzenia. Niektóre z najczęściej stosowanych wyrządziły jednak szkodę warstwie



ozonowej, dlatego światowe wysiłki na rzecz ograniczenia wykorzystania takich substancji doprowadziły do przyjęcia w 1987 roku Protokołu montrealskiego (Montreal Protocol). Wprawdzie przestrzeganie porozumienia pozwoliło na zmniejszenie dziury ozonowej na Antarktydzie, dzięki zastąpieniu pewnych substancji fluorowęglowodorami (*hydrofluorocarbons* – HFCs). Choć nie uszkadzają one warstwy ozonowej, to uważa się je za gazy cieplarniane mogące powodować globalne ocieplenie.

Poprawka z Kigali do Protokołu montrealskiego, która weszła w życie 1 stycznia 2019 roku, wymaga od państw stopniowego wycofywania z użytku HFC w ciągu najbliższych 30 lat. Alternatywy o niskim potencjale globalnego ocieplenia, tzw. naturalne czynniki chłodnicze (dwutlenek węgla, amoniak i węglowodory), a także nienasycone HFC, są możliwymi zamiennikami dla obecnie stosowanych HFC.

Uaktualnianie IEC 60335-2-40

Nowe wydanie normy IEC 60335-2-40 dotyczy bezpieczeństwa i wydajności elektrycznych pomp ciepła, klimatyzatorów i osuszaczy. Przede wszystkim pozwala na zwiększenie maksymalnej wielkości ładunku dla niektórych typów czynników chłodniczych (A2L i A3 zgodnie z definicją z ISO 817), które mają niski wpływ na globalne ocieplenie. Jednak biorąc pod uwagę ich łatwopalność, wprowadzono środki łagodzące, aby umożliwić zwiększenie limitów ładunków bez tworzenia nowych zagrożeń.

Ponieważ zagrożenia powstają w wyniku wycieku czynników chłodniczych, dodano nowe rozwiązania konstrukcyjne mające na celu zwiększenie szczelności przez ograniczenie wielkości wycieków i zwiększenie przepływu powietrza w celu rozcieńczenia czynnika chłodniczego. W rezultacie uzyskano ten sam wysoki poziom bezpieczeństwa w porównaniu z urządzeniami wykorzystującymi niepalne czynniki chłodnicze.

Według Asbjørna Vonsilda, który kierował nowelizacją normy: „IEC 60335-2-40 ED 7 umożliwia szersze zastosowanie przyjaznych dla klimatu czynników chłodniczych, dzięki zapewnieniu nowych metod testowania bezpieczeństwa w celu rozszerzenia opcji dla nowych technologii i alternatywnych konstrukcji urządzeń wykorzystujących te czynniki”.

Kolejna istotna zmiana dotyczy stosowania w charakterze izolatora pianki cząsteczkowej takiej jak polistyren. Jak zauważa Vonsild – „Pianka cząsteczkowa ma wiele cech, które uzasadniają jej szerokie zastosowanie w pompach ciepła i klimatyzatorach. Zapewniają one np. doskonałą izolację termiczną i skutecznie tłumią hałas”. Wraz z normą IEC 60335-2-40 wprowadzono nowe wymagania dotyczące pianki cząsteczkowej, w tym wymagania dotyczące ich odporności na ciepło.

Konsens w całej branży

IEC 60335-2-40 została jednogłośnie zatwierdzona przez komitety krajowe IEC, wykazując powszechny konsens krajów z całego świata. Stanowi to wyraźny kontrast do początkowych dyskusji w czerwcu 2015 roku, kiedy podkomitet IEC/SC 61D zgodził się zająć kwestią podniesienia limitu ładunku dla czynników chłodniczych A2L i A3 w IEC 60335-2-40. W ciągu kolejnych siedmiu lat 55 ekspertów reprezentujących 17 państw uczestniczyło w ponad 100 posiedzeniach, które zaowocowały jednogłównym zatwierdzeniem IEC 60335-2-40 w kwietniu 2022 roku.

Dla Vonsilda bardzo ważne było uwzględnienie obaw wszystkich zaangażowanych uczestników. „Niezbędne było osiągnięcie konsensu wszystkich graczy w branży. Ta jednogłówna aprobata wskazuje nie tylko na powszechną zgodę, lecz także na bardzo szerokie zaangażowanie graczy w branży”. To dobrze wróży także wdrażaniu normy.

Osiąganie celów klimatycznych

Dzięki wdrożeniu normy IEC 60335-2-40 rządy będą mogły wypełnić swoje zobowiązania wynikające z poprawki z Kigali do Protokołu montrealskiego. Na przykład w Europie proponowane aktualizacje legislacyjne mające na celu ograniczenie emisji z HFC będą wymagały stosowania innych rodzajów czynników chłodniczych takich jak A2L i A3. „IEC 60335-2-40 umożliwi Unii Europejskiej wdrożenie poprawki z Kigali przez zapewnienie opcji pozwalających na zmniejszenie zależności od HFC w klimatyzatorach i pompach ciepła”, zauważa Vonsild.

Inne części świata również mają wdrożyć IEC 60335-2-40. W Ameryce Północnej UL jest w trakcie definiowania swojej wersji normy. Ponieważ Chiny produkują większość klimatyzatorów używanych na całym świecie, producenci prawdopodobnie wdrożą normę, aby dostosować się do limitów emisji HFC przyjętych w ramach poprawki z Kigali. „Oczekujemy, że norma IEC 60335-2-40 będzie coraz częściej wdrażana przez



fot. © Carolyn Franks / Adobe Stock



kraje w miarę wypełniania przez nie zobowiązań wynikających z poprawki z Kigali”, zauważa Vonsild.

Skoncentrowanie się na pompach ciepła to kolejna korzyść środowiskowa normy IEC 60335-2-40. Biorąc pod uwagę to, że pompy ciepła są bardziej energooszczędne w porównaniu z innymi systemami ogrzewania i chłodzenia, ich coraz szersze zastosowanie może pomóc w ograniczeniu negatywnego wpływu na środowisko.

Jak podsumowuje Vonsild – „Nowa wersja normy 60335-2-40 zawiera znaczące zmiany. Dokonaliśmy przeglądu całej normy i wprowadziliśmy środki, które będą korzystne dla środowiska bez uszczerbku dla bezpieczeństwa”.

Dostępna jest wersja z komentarzem (CMV) oficjalnej normy IEC 60335-2-40, która umożliwi łatwą identyfikację wprowadzonych zmian w porównaniu z poprzednią edycją. Zawiera ona również komentarze pracujących nad normą ekspertów, wyjaśniające uzasadnienia wprowadzonych zmian.

Dzięki pracy PKN/KT 63 ds. Elektrycznego Sprzętu Powszechnego Użytku norma zostanie wdrożona do Zbioru Polskich Norm jako PN-EN 60335-2-40 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkownika – Część 2-40: Wymagania szczegółowe dotyczące elektrycznych pomp ciepła, klimatyzatorów i osuszaczy w grudniu br.

*Tłum. I. P.
IEC e-tech, Issue 03/2022*



TRENDY W TURYSTYCE ŚWIATOWEJ

Roxanne Oclarino

Nowa era podróżowania przed nami. Od zrównoważonego rozwoju przez odporność po integrację – przyjrzyjmy się trzem trendom w podróżowaniu i temu, jak normy wspierają podróże.



Redefiniując all-inclusive

Wyobrażacie sobie miejsce, gdzie rodziny i przyjaciele mogą spędzać czas razem, tak aby nikt nie pozostawał na uboczu? Od centrów informacyjnych przyjaznych dla osób posługujących się alfabetem Braille'a po infrastrukturę bez barier, turystyka dostępna dla wszystkich stanowi wartość dodaną do doświadczeń związanych z podróżami, umożliwiając osobom z różnych środowisk podróżowanie w sposób sprawiedliwy. Ta wizja może być rzeczywistością dzięki normie ISO 21902, która ułatwia korzystanie z uroków podróży osobom w każdym wieku i o różnych zdolnościach – czyniąc turystykę dostępną dla wszystkich.

Badania wskazują, że turystyka dostępna to znaczący rozwijający się rynek; oczekuje się, że do 2025 roku będzie ona generować przychody rzędu 88,6 miliarda euro. Norma ta pomaga dostawcom usług turystycznych promować miejsca przyjazne dla osób niepełnosprawnych i wykorzystywać możliwości, jakie oferuje ten lukratywny rynek. Niezależnie od tego czy jesteście kobietą w ciąży, seniorem czy osobą z niepełnosprawnościami, masz takie samo prawo do korzystania z życia dzięki turystyce bez barier. Wpływ tej normy wykracza nawet poza beneficjentów turystycznych – wpisuje ona dostępność w społeczne i gospodarcze wartości społeczeństwa.

Podtrzymywanie tradycji kulinarnych

Jedzenie jest wszystkim, czym jesteśmy. Jest przedłużeniem naszej tożsamości etnicznej, nie wspominając o naszej osobistej historii. Jednym z najlepszych sposobów na pełne poznanie lokalnej kultury jest skosztowanie jego unikalnej kuchni, dlatego tak ważne jest, byśmy zachowali ją we właściwy sposób.

Norma ISO 21621 określa wymagania i zalecenia dla tradycyjnych restauracji na całym świecie, aby zapewnić turystom lokalne i autentyczne doznania kulinarne. Sercem normy jest zachowanie tradycji od określenia, jak powinny wyglądać restauracje, po sposób podawania potraw, aby pokazać, że są one wierne swojemu dziedzictwu. Dzięki temu turyści będą mogli dokonywać bardziej świadomych wyborów co do miejsca, gdzie zjeść i delektować się lokalną dumą kulinarną.

Ekologiczne podróże

Zrównoważony rozwój nadal będzie priorytetem dla hoteli w 2022 roku i później; z ostatnich badań wynika, że 76% podróżnych wybierze obiekty noclegowe, które stosują zrównoważone praktyki. Z pomocą ISO 21401 obiekty noclegowe mogą poprawić swój wpływ na środowisko, promować wymianę społeczną i przyczynić się do rozwoju lokalnych społeczności.

Zakwaterowanie jest kluczowym elementem działalności turystycznej i ma ogromny potencjał dla zrównoważonej turystyki. Globalne zainteresowanie zrównoważonym rozwojem zwiększa chęć ludzi do doświadczania z bardziej zrównoważonych usług i produktów. W miarę jak podróżni stają się coraz bardziej świadomi znaczenia zrównoważonego rozwoju, mogą cieszyć się wakacjami bez poczucia winy, wiedząc, że przyczynili się do działań na rzecz ochrony naszej planety, wybierając zrównoważone zakwaterowanie wraz z jego ekologicznymi usługami.

Tłum. I. P.
www.iso.org

ORGANY TECHNICZNE



foto. © comzeal / Adobe Stock

LIPIEC 2022

Komitety Techniczne

Zmiany zakresów tematycznych Komitetów Technicznych

- KT 47 ds. Pomp i Turbin Wodnych rozszerzył zakres współpracy o ISO/TC 339, Small hydropower plants
- KT 50 ds. Automatyki i Robotyki Przemysłowej rozszerzył zakres współpracy o ISO/TMBG/SMCC, ISO Smart Manufacturing Coordinating Committee (SMCC)
- KT 130 ds. Aparatury Chemicznej, Zbiorników i Butli do Gazów rozszerzył zakres współpracy o ISO/TC 340, Natural gas fuelling stations
- KT 232 ds. Zasad Sporządzania Dokumentacji Projektowej w Budownictwie rozszerzył zakres współpracy o ISO/TC 59/SC 19, Prefabricated building

Zmiana umiejscowienia Sekretariatu Komitetu Technicznego

W lipcu prowadzenie sekretariatu:

- KT 268 ds. Obrabiarek, Narzędzi i Urządzeń do Obróbki Drewna po rezygnacji Sieci Badawczej Łukasiewicz – Poznańskiego Instytutu Technologicznego (dot. Instytutu Technologii Drewna) przejął Polski Komitet Normalizacyjny

Nowi Przewodniczący Komitetów Technicznych

W lipcu Prezes PKN powołała na 4-letnią kadencję do pełnienia funkcji Przewodniczącego:

- w KT 48 ds. Podstaw Budowy Maszyn dra hab. inż. Zbigniewa Humiennego reprezentującego Politechnikę Warszawską
- w KT 64 ds. Urządzeń Elektrycznych w Przestrzeniach Zagrożonych Wybuchem mgr inż. Piotra Madeja reprezentującego Główny Instytut Górnictwa
- w KT 103 ds. Urządzeń i Systemów Audio, Wideo i Podobnych dra inż. Tomasza Kosiło reprezentującego Politechnikę Warszawską

- w KT 186 ds. Gumy i Wyrobów Gumowych dra inż. Arkadiusza Kulawika reprezentującego Główny Instytut Górnictwa
- w KT 210 ds. Armatury Przemysłowej i Rurociągów Przemysłowych Pana Dariusza Mężyka reprezentującego Instytut Energetyki – Instytut Badawczy
- w KT 234 ds. Elementów do Pokryć Dachowych dr inż. Barbarę Francke reprezentującą Instytut Techniki Budowlanej
- w KT 276 ds. Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy dr Małgorzatę Pęciłło-Pacek reprezentującą Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy
- w KT 317 ds. Wentylacji i Klimatyzacji dra inż. Sebastiana Wall reprezentującego Instytut Techniki Budowlanej
- w KT 318 ds. Kominów Pana Romana Nowaka reprezentującego Schiedel Sp. z o.o.
- w KT 327 ds. Wydajności Materiałowej Urządzeń Związanych z Energią Pana Radosława Maja reprezentującego APPLiA Polska
- w KT 337 ds. Kompetencji ICT dra Tomasza Kulisiewicza reprezentującego Polskie Towarzystwo Informatyczne

Nowi Zastępcy Przewodniczącego Komitetów Technicznych

W lipcu Prezes PKN powołała na 4-letnią kadencję do pełnienia funkcji Zastępcy Przewodniczącego:

- w KT 30 ds. Geologii, Geofizyki i Wiertnictwa Małośrednicowego mgra Krzysztofa Majera reprezentującego Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
- w KT 327 ds. Wydajności Materiałowej Urządzeń Związanych z Energią Pana Dominika Dobka reprezentującego Związek Importerów i Producentów Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego Branży RTV i IT – ZIPSEE „Cyfrowa Polska”

Nowi Sekretarze Komitetów Technicznych

W lipcu Prezes PKN powołała do pełnienia funkcji Sekretarza:

- w KT 52 ds. Systemów Alarmowych Włamania i Napadu Pana Wojciecha Tarskiego z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w KT 171 ds. Sieci Komputerowych i Oprogramowania Pana Wojciecha Tarskiego z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w KT 173 ds. Interfejsów i Budynkowych Systemów Elektronicznych Pana Wojciecha Tarskiego z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w KT 182 ds. Ochrony Informacji w Systemach Teleinformatycznych mgra inż. Roberta Kilińskiego z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w KT 183 ds. Bezpieczeństwa Urządzeń Informatycznych, Telekomunikacyjnych i Biurowych Pana Wojciecha Tarskiego z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w KT 268 ds. Obrabiarek, Narzędzi i Urządzeń do Obróbki Drewna mgr inż. Annę Katarzynę Zielonkę z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

Nowi członkowie Komitetów Technicznych

W lipcu Prezes PKN powołała na członka KT:

- Animex Foods sp. z o.o. do KT 22 ds. Odzieżownictwa
- CERSANIT S.A. do KT 197 ds. Płytek i Sanitarnych Wyrobów Ceramicznych
- Fideltronik Poland Sp. z o.o. do KT 104 ds. Kompatybilności Elektromagnetycznej
- Instytut Technologii Tekstylnych CERTEX Sp. z o.o. do KT 24 ds. Surowców Włókienniczych

- Sieć Badawczą Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny do KT 6 ds. Systemów Zarządzania, KT 21 ds. Środków Ochrony Indywidualnej Pracowników, KT 22 ds. Odzieżownictwa, KT 25 ds. Mas Włóknistych, Papieru, Tektury i ich Przetworów, KT 26 ds. Wyrobów Włókienniczych, KT 27 ds. Pokryć Podłogowych i Palności Wyrobów Włókienniczych, KT 107 ds. Technicznych Wyrobów Włókienniczych, KT 133 ds. Opakowań, KT 155 ds. Barwników, Półproduktów Barwnikarskich, Pigmentów i Wypełniaczy, KT 168 ds. Wyrobów z Tworzyw Sztucznych i KT 247 ds. Materiałów Medycznych i Biomateriałów
- Sieć Badawczą Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny do KT 100 ds. Wyrobów z Drewna i Materiałów Drewnopochodnych i KT 185 ds. Ochrony Drewna i Materiałów Drewnopochodnych

Odwołani członkowie Komitetów Technicznych

W lipcu Prezes PKN odwołała z członkostwa w KT następujące podmioty:

- ANIMEX FOODS Sp. z o.o. sp.k. z KT 22 ds. Odzieżownictwa
- HAMILTON UO-TECHNOLOGIA Sp. z o.o. z KT 38 ds. Przetworów Owocowych i Warzywnych
- Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy z KT 249 ds. Analizy Chemicznej Sieć Badawczą Łukasiewicz – Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych z KT 25 ds. Mas Włóknistych, Papieru, Tektury i ich Przetworów, KT 133 Opakowań, KT 168 ds. Wyrobów z Tworzyw Sztucznych i KT 247 ds. Materiałów Medycznych i Biomateriałów Sieć Badawczą Łukasiewicz – Instytut Przemysłu Skórzanego z KT 21 ds. Środków Ochrony Indywidualnej Pracowników, KT 26 ds. Wyrobów Włókienniczych, KT 155 ds. Barwników, Półproduktów Barwnikarskich, Pigmentów i Wypełniaczy
- Sieć Badawczą Łukasiewicz – Instytut Technologii Drewna z KT 100 ds. Wyrobów z Drewna i Materiałów Drewnopochodnych i KT 185 ds. Ochrony Drewna i Materiałów Drewnopochodnych i KT 268 ds. Obrabiarek, Narzędzi i Urządzeń do Obróbki Drewna Sieć Badawczą Łukasiewicz – Instytut Włókiennictwa z KT 6 ds. Systemów Zarządzania, KT 21 ds. Środków Ochrony Indywidualnej Pracowników, KT 22 ds. Odzieżownictwa, KT 26 ds. Wyrobów Włókienniczych, KT 27 ds. Pokryć Podłogowych i Palności Wyrobów Włókienniczych, KT 107 ds. Technicznych Wyrobów Włókienniczych i KT 155 ds. Barwników, Półproduktów Barwnikarskich, Pigmentów i Wypełniaczy

Podkomitety Techniczne

Odwołani członkowie Podkomitetu Technicznego

W lipcu Prezes PKN odwołała z członkostwa w PK:

- NYNAS Sp. z o.o. z PKN/KT 222/PK 2 ds. Asfaltów w KT 222 ds. Przetworów Naftowych oraz Produktów Podobnych Pochodzenia Biologicznego i Syntetycznego



RODO

AUDYT ZGODNOŚCI Z RODO - PRAKTYCZNE WARSZTATY

Poznasz metody przeprowadzania audytów zgodności z RODO, nauczysz się przygotowywać plany sprawdzeń, dowiesz się, jak dokumentować czynności audytowe, nauczysz się przygotowywać sprawozdanie ze sprawdzenia.

Zagadnienia szkolenia:

- ▶ Monitorowanie zgodności z RODO a audyty zgodności z RODO
- ▶ Konsekwencje nierealizowania audytów
- ▶ Zasady monitorowania zgodności z RODO, gdy nie został wyznaczony IOD
- ▶ Czy audytor wewnętrzny może audytować zgodność z RODO?
- ▶ Czy można łączyć audyt z RODO z audytem KRI?
- ▶ Czy można łączyć audyt z RODO z kontrolą zarządczą?
- ▶ W jakim zakresie audyt z RODO obejmuje audyt zabezpieczeń IT?
- ▶ Audyt wewnętrzny a audyt zewnętrzny
- ▶ Metody przeprowadzania audytów

Więcej szczegółów: wiedza.pkn.pl/web/szkolenia...