

Raczej jakość niż szybkość

Cyfryzacja produkcji przemysłowej i złożonych usług postępuje w zastraszającym tempie. Jednym z bodźców jest presja międzynarodowej konkurencji. W perspektywicznej strategii dotyczącej wdrożenia cyfryzacji, niemiecki przemysł, przy wsparciu ministerstwa gospodarki i badań naukowych, opera się w dużej mierze na opracowaniu jednakowych warunków dla wszystkich graczy rynkowych. W tym celu wybrano dobrowolną normalizację w ramach prawa prywatnego.

Podjęcie to powinno być dobrze przyjęte, ponieważ w proces opracowywania norm mogą zaangażować się wszystkie zainteresowane strony. Jednocześnie ważne jest zapewnienie, aby działalność normalizacyjna była prowadzona w odpowiednich warunkach. Wątpliwości budzi warunek opracowania normy w ciągu osiemnastu miesięcy, co przewiduje projekt DIN Normalizacja 18.0 – czy można to osiągnąć bez narażania jakości norm? W tym wypadku środowisko ekspertów z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy stawia jakość nad szybkością. Normy nie tylko muszą odzwierciedlać najnowsze osiągnięcia nauki i techniki, lecz być również przyjazne dla użytkownika i opracowywane przez przedstawicieli wszystkich zainteresowanych stron. Jest to kwestia kluczowa dla ich akceptacji.



Norbert Breutmann

Przewodniczący KAN

Federalne Zrzeszenie Niemieckich Organizacji Pracodawców (BDA)

W NUMERZE

TEMAT SPECJALNY

- 2 Oczekiwania Federalnego Ministerstwa Gospodarki Niemiec w stosunku do normalizacji
- 3 Program „Normalizacja 2020”: cyfrowa transformacja normalizacji
- 4 Strategia DIN 2016: ukierunkowanie na przyszłość

TEMATY WYDANIA

- 5 Inteligentne środki i systemy środków ochrony indywidualnej
- 6 Tornistry: fajny wygląd i bezpieczeństwo
- 7 KAN Praxis: skorzystaj z naszych usług!

W SKRÓCIE

Badanie KAN na temat normalizacji w obszarze nanotechnologii
Rewizja Porozumienia Drezdeńskiego
Urządzenia spalających paliwa gazowe: nowe przepisy UE
Odchylenia typu A i szczególne warunki krajowe

9 IMPREZY

Przyszłość normalizacji

Normalizacja to jeden z wielu obszarów, na który wpływ wywiera cyfryzacja. Wyzwaniem nie jest tylko normalizacja nowych, cyfrowych technologii oraz ich różnych zakresów zastosowań. Podmioty opracowujące normy muszą dostosować również swoje własne procesy i przedstawiać wyniki pracy w nowej formie – na przykład raczej jako aplikacja niż opracowanie papierowe. DIN, DKE oraz instytucje państwowe sformułowały pomysły i koncepcje, w jaki sposób tradycyjna normalizacja może przekształcić się w „Normalizację 4.0”.

Oczekiwania Federalnego Ministerstwa Gospodarki Niemiec w stosunku do normalizacji

DIN¹ and DKE² to uznane na całym świecie organizacje normalizacyjne. Federalne Ministerstwo Gospodarki Niemiec ustala ramy polityczne i prawne dla ich działalności. Normalizacja stała się jednak tematem kontrowersyjnym i często uważa się, że nie nadąża za upływem czasu. Ten punkt widzenia nie uwzględnia jednak znaczącego wkładu normalizacji w rozwój gospodarki, przemysłu i polityki innowacyjne. Normy eliminują bariery w handlu i torują drogę nowym produktom, które wchodzi na rynek.



Dr Ulrich Romer

Można się zastanawiać, dlaczego politycy pochylają się nad przyszłością normalizacji – czy to naprawdę temat wart uwagi? Bliższa analiza wskazuje, że tak. Normalizacja jest coraz częściej poddawana presji. To, co wczoraj uważaliśmy za pewnik, dziś jest już kwestionowane.

Do niedawna – aż chce się powiedzieć „w dawnych, dobrych czasach” – normalizacja była w Niemczech na uprzywilejowanej pozycji. Zgodnie z porozumieniem dotyczącym normalizacji zawartym między DIN (w tym DKE) a Federalną Republiką Niemiec w 1975 roku³ działalność normalizacyjna ukierunkowana była na wyroby w tradycyjnych obszarach i cieszyła się szeroką akceptacją. Działalność tę prowadziła głównie wybrana grupa ekspertów. Przyjęte było, że normalizacja technologii informacyjnych była prowadzona w konsorcjach poza zakresem tradycyjnej normalizacji. Instytucje opracowujące normy i ustawodawcy nie stanowili dla siebie konkurencji, lecz działali jak partnerzy w systemie równowagi i kontroli.

W ostatnich latach sytuacja ta zmieniła się. Mimo że z prawnego punktu widzenia przestrzeganie norm jest dobrowolne, w rzeczywistości są one obowiązkowe, ponieważ strona, której dotyczą przepisy statutowe zazwyczaj odwołuje się do norm, aby wykazać zgodność wyrobu. W tej sytuacji pojawia się pytanie, w jaki sposób opracowywane są normy. Czy wszystkie głosy są słyszalne? Czy procedury są transparentne i logiczne? Czy analizowane są skutki norm? I przede wszystkim: czy zasady ustalone przez prywatne organizacje mają wystarczającą legitymację demokratyczną, która uzasadnia ich, de-facto, obowiązkowe skutki?

Nowe obszary normalizacji

Coraz częściej tematem norm są usługi. Kiedy na poziomie europejskim prowadzone są działania związane z normalizacją usług, pojawia się pytanie o wzajemne oddziaływanie norm europejskich i przepisów krajowych. Czy należy normalizować wszystko, tylko dlatego że można? Kto o tym decyduje? Czy na każdy projekt normalizacyjny naprawdę jest popyt? Czy instytucje państwowe są tylko jednym z interesariuszy, czy są na uprzywilejowanej pozycji? Pytania te były mniej istotne, gdy normalizacja ograniczała się do wyrobów. Jednak w dziedzinach takich jak medycyna czy edukacja, usługi oraz związane kwestie normalizacyjne są nacechowane po-

litycznie i są tematem interesu publicznego oraz publicznej debaty.

I na koniec: obszary, które kiedyś były bardzo wyraźnie rozdzielone, łączą się ze sobą – zacierają się granice między zwykłą produkcją a modelach biznesowych opierających się na technologiach informacyjnych. Przemysł 4.0 to ostatnio bardzo popularne hasło, a nasz przemysł już jest blisko powiązany z dostawcami z całego świata. Przemysł 4.0 może stać się wzorem sukcesu tylko wtedy, gdy normalizacja zapewni interoperacyjność produkcji opartej na rozwiązaniach internetowych i konwencjonalnych oraz gdy interfejsy będą zharmonizowane na poziomie międzynarodowym.

Czy normalizacja jest przygotowana na przyszłość?

Wydaje się kluczowe, aby procesy normalizacyjne zostały ocenione pod względem zrównoważenia. Procesy muszą być aktualne i obejmować wszystkie zainteresowane podmioty, i w związku z tym wykorzystywać nowe metody pracy. Nowe rozwiązania technologiczne należy uwzględniać na wczesnym etapie ich opracowywania, a związane z nimi potrzeby normalizacyjne powinny być identyfikowane we współpracy z przedstawicielami wszystkich zainteresowanych stron. Potrzebny jest taki model działania, który pozwoli na płynną współpracę z różnymi forami i konsorcjami oraz wyeliminuje powielanie wysiłków.

Federalne Ministerstwo Gospodarki i Technologii Niemiec (BMW i) ma świadomość odpowiedzialności politycznej. W interesie wszystkich zainteresowanych stron i systemu normalizacji leży przeprowadzenie oceny systemu. W związku z tym BMW i zleciło wykonanie badania na temat roli normalizacji w perspektywie do 2030 roku, a także sposobów kształtowania jej ze szczególnym uwzględnieniem aspektów technicznych ICT⁴ w normalizacji prowadzonej przez instytucje normalizacyjne lub fora i konsorcja. Wyniki badania spodziewane są pod koniec 2016 roku. Zalecenia sformułowane na podstawie wyników oraz propozycje działań opracowywane obecnie na poziomie europejskim będą podstawą do dyskusji i dalszych działań,

Dr Ulrich Romer
ulrich.romer@bmwi.bund.de

¹ Niemiecki Instytut Normalizacyjny, www.din.de/en

² Niemiecka Komisja Elektrotechniki, Elektroniki i Technik Informacyjnych DIN i VDE, www.vde.com/en

³ www.din.de/blob/79648/de461d1194f708a6421e0413fd1a050d/vertrag-din-und-brd-data.pdf (w języku niemieckim)

⁴ Technologie informacyjno-komunikacyjne

Program „Normalizacja 2020”: cyfrowa transformacja normalizacji

Cyfryzacja, która postępuje we wszystkich dziedzinach życia, jest dużym wyzwaniem dla systemu normalizacji. Reorientacja jest kluczowa dla obszaru technologii, ukierunkowania rynku oraz polityki publicznej, wraz z ich sprzecznymi priorytetami. Niemiecka Komisja Elektrotechniki, Elektroniki i Technik Informacyjnych DIN i VDE (DKE) przyjęła więc program „Normalizacja 2020” w ramach którego opracowywane są nowe strategie dla przyszłości normalizacji.

Tematy interdyscyplinarne, takie jak inteligentne sieci, inteligentne miasta i Przemysł 4.0 mają coraz większe znaczenie dla przemysłu i wymagają interdyscyplinarnej współpracy w normalizacji. Nie jest to jednak jedyna zmiana, która będzie kształtować normalizację w perspektywie średnioterminowej.

Zjawisko konwergencji technicznej, coraz wyższy stopień innowacyjności i krótszy cykl życia wyrobów spowodują, że użytkownicy będą mieli do czynienia z coraz bardziej złożonymi normami. Wynikające z tego wymagania dla normalizacji stają się coraz bardziej widoczne: zainteresowane grupy klientów domagają się większej przejrzystości w procesie opracowywania norm oraz szybszego ich powstawania. Nie można również wykluczyć zmian w podstawowych warunkach polityki normalizacyjnej.

Wizja dla normalizacji przyszłości

W związku z tym DKE uruchomiła program „Normalizacja 2020” – inicjatywę, która w sposób znaczący ukształtuje stworzenie nowej kultury normalizacji. Program rozpoczął się od powołania grupy zadaniowej ds. innowacyjności normalizacji. 21 przedstawicieli różnych sektorów zaproszono, aby zaprezentowali bezstronne opinie i sformułowali podejście do zrównoważonych koncepcji opracowywania, użytkowania, stosowania i komercjalizacji norm. Na podstawie wyników pracy grupy zadaniowej określono następującą wizję:

Transformacja cyfrowa normalizacji zakończy się w roku 2020. Jako mediator i moderator cyfrowej platformy DKE zaprasza użytkowników i autorów norm oraz organizacje normalizacyjne do wzięcia udziału w dyskusji w ramach sieci ekspertów. Normalizacja funkcjonuje w oparciu o zasady „chmury” i „crowdsourcingu”. Niezależnie od sprzedaży norm DKE proponuje swoim klientom szeroki zakres usług związanych z normalizacją i produkty cyfrowe. Usługi i wyroby są stale aktualizowane i ulepszone dzięki informacjom zwrotnym, aż do automatycznego przekształcenia treści norm w produkty i usługi (patrz ilustracja).

Program „Normalizacja 2020” jest ukierunkowany na tę wizję i zawiera różne pola działania:

- **Innowacyjne usługi i produkty:**

Normy opracowywane są w formie modułów, co umożliwi użytkownikowi konsultowa-

nie wybranych fragmentów jednej lub kilku norm, które dotyczą danego zastosowania. Informacje pochodzące z norm mogą być bezpośrednio włączone do kontroli wyrobów jako „cyfrowe DNA” (na przykład wiertarka, która automatycznie rozpoznaje bezpieczny prześwit w okablowaniu określony w normach i nie wierci w strefie niebezpiecznej).

- **Platforma internetowa do opracowywania norm:**

Począwszy od identyfikacji tematów dotyczących normalizacji, poprzez opracowanie, komentowanie i redakcję projektów norm, aż do publikacji dokumentów normatywnych: wszystkie procesy realizowane są na platformie internetowej, w sposób ciągły, bez przerw w pracy i w sposób przejrzysty.

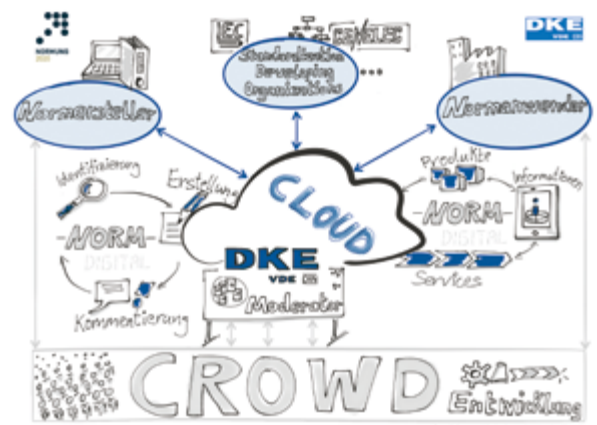
- **Zwiększenie wydajności procesów wewnętrznych:**

Zarządzanie normami jest dostosowane do uwzględnienia coraz krótszego cyklu życia wyrobów tak, aby umożliwić szybsze reagowanie na pojawiające się nowe rozwiązania techniczne. Procesy i terminy publikacji zostały zoptymalizowane.

W całym programie jednym z głównych celów normalizacji jest zapewnienie bezpieczeństwa człowieka i ochrona środowiska. Dzięki poprawie przejrzystości i włączeni wszystkich interesariuszy w proces opracowywania norm przepisy normatywne są bardziej zrównoważone. Treści norm udostępniane są użytkownikom w łatwiejszej do zrozumienia formie, co zwiększa akceptowalność norm. Wpisując się w taką perspektywę, program Normalizacja 2020 jest dobrze przygotowany, aby wyjść naprzeciw cyfrowej transformacji normalizacji i utworzyć drogę normalizacji przyszłości.

Michael Teigeler

Dyrektor zarządzający DKE
michael.teigeler@vde.com



Wizja normalizacji 2020

Strategia DIN 2016: ukierunkowanie na przyszłość

W wielu obszarach niemiecki system normalizacyjny pełni rolę pionierską i jest postrzegany przez inne kraje jako model. Celem jest, aby system utrzymał ten status. Aby DIN nadal odpowiadał na potrzeby przemysłu tak efektywnie, jak to możliwe, jego przyszłe kierunki działania określono w DNS 2020 – Niemieckiej Strategii Normalizacyjnej 2020. Jeden z pierwszych etapów tego procesu, dla którego określono sześć głównych celów, przedstawiony jest w Strategii DIN 2016

1. Konwergentne technologie innowacyjne a DIN SPEC

Należy lepiej wykorzystywać działalność normalizacyjną prowadzoną przez instytucje normalizacyjne, a także fora i konsorcja, aby szybciej wprowadzać na rynek innowacyjne rozwiązania i promować konwergencję w różnych obszarach technologii. Celem jest, aby konwergentne innowacyjne tematy były opracowywane wcześniej, systematycznie i z uwzględnieniem interesów sektorów, których dotyczą (projekt „KITE”¹). Aktywnie zachęcamy do stosowania w tym celu nowych norm i specyfikacji (DIN SPEC). Obecnie realizowane są projekty dotyczące biotechnologii, Przemysłu 4.0, inteligentnych miast, przejścia na energię odnawialną i logistyki.



Normalizacja technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT) musi być połączona w ramach DIN z obszarami, w których znajduje zastosowanie, aby niemiecka najnowocześniejsza technologia stała się normą na całym świecie.

2. DIN International

DIN skupia w sieci wszystkich partnerów zainteresowanych działalnością normalizacyjną: spółki handlowe, instytucje naukowe, przedstawiciele przemysłu i stowarzyszeń zawodowych, instytucji rządowych i partnerów społecznych. Dzięki działalności sieci DIN umożliwia przedstawicielom niemieckiego przemysłu – w szczególności małym i średnim przedsiębiorstwom oraz przedstawicielom świata nauki - wywarcie wpływu na działalność normalizacyjną na poziomie europejskim i międzynarodowym.

3. Partnerstwo między DIN a sektorem publicznym

Jako autonomiczna jednostka działająca na rynku gospodarczym DIN utrzymuje z sukcesem partnerstwo z państwem niemieckim od prawie 40 lat. Jest to model korzystny dla obu stron. Dzięki niemu normalizacja ukierunkowana jest na interesy przemysłu, państwo nie musi wykonywać zadań w tym obszarze. Jednocześnie model ten uwzględnia publiczne cele ochrony, takie jak bezpieczeństwo i zdrowie w pracy, w działalności normalizacyjnej. Partnerstwo to musi być kontynuowane na zasadzie równości.

4. Jakość i wydajność procesów pracy

DIN zwraca szczególną uwagę na jakość swoich produktów i wydajność procesów pracy. Coraz krótsze cykle innowacyjności wymagają, aby normy powstawały szybko. Projekt „Normalizacja 18.0” ma na celu skrócenie czasu opracowywania norm do 18 miesięcy i wprowadzenia kultury zero błędów. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez usprawnienie procesów wewnętrznych w DIN, CEN oraz ISO, a także poprzez przyjęcie wiążącego harmonogramu i poprawę organizacji pracy prowadzonych przez komitety normalizacyjne. Program ten jest odpowiedzią na wymóg Komisji Europejskiej, na podstawie którego prace normalizacyjne oparte na mandacie KE będą finansowane pod warunkiem zakończenia działań w ciągu 18 miesięcy.

5. Normalizacja usług

Sektor usług w Niemczech stanowi około 70% wartości dodanej brutto – jest to zdecydowanie zasadnicza część. Jednak dotychczas stanowił on zaledwie 15% całkowitego eksportu kraju. Normy pełnią ważną rolę w zdobywaniu kolejnych części rynku, szczególnie w obliczu międzynarodowej konkurencji. Komisja Europejska uznała ten obszar za ważny i wprowadziła zapisy o promowaniu działań ukierunkowanych na opracowywanie norm dotyczących usług w rozporządzeniu w sprawie normalizacji europejskiej.

6. Beuth2015

Kluczowe elementy projektu Beuth2015 to rozszerzenie infrastruktury cyfrowej wydawnictwa, wprowadzenie nowych modeli biznesowych i szerszy zakres rozwiązań dopasowanych do klientów (patrz: www.beuth.de/en). Nowe kierunki działania skupiają się na następujących rynkach: budownictwo, inżynieria usług budowlanych oraz inżynieria mechaniczna. Zidentyfikowano również nowe rynki i obszary zainteresowań: technologie medyczne oraz technologie produkcji i dystrybucji energii.

Podstawowe założenie, że normalizacja w Niemczech służy gospodarce i społeczeństwu poprzez wzmacnianie i kształtowanie rynków regionalnych i globalnych oraz ułatwianie dostępu do rynków nadal obowiązuje, tak jak dziesięć lat czy nawet sto lat temu.

Dr Albert Hövel

Kierownik Działu technicznego 1 w DIN
albert.hoewel@din.de

¹ Niemiecki akronim dla „Konvergente innovative Themen entwickeln” („Opracowywanie konwergentnych i innowacyjnych tematów”)

Inteligentne środki i systemy środków ochrony indywidualnej

Środki ochrony indywidualnej (ŚOI) są ciągle rozwijane, aby spełnić potrzeby użytkowników wykorzystujących je do pracy zawodowej i prywatnie. Jednym z kierunków są inteligentne środki ochrony indywidualnej lub wręcz inteligentne systemy środków ochrony indywidualnej. Pierwsze takie wyroby pojawiły się już na rynku, jednak wprowadzenie na rynek złożonych ŚOI przeznaczonych do użytku w miejscu pracy wymaga pokonania jeszcze kilku przeszkód.

W ostatnich latach instytuty badawcze i przedsiębiorstwa realizowały projekty dotyczące opracowania ŚOI lub systemów ŚOI, współfinansowane przez Unię Europejską lub instytucje krajowe czy regionalne. Wśród przykładów znajdziemy takie rozwiązania jak:

- Urządzenia do komunikacji i lokalizacji użytkownika
- Czujniki monitorujące czynniki fizjologiczne i środowiskowe (np. dla strażaków)
- Elementy chłodzące i grzewcze, które działają wtedy, gdy jest to potrzebne, reagując na pomiary funkcji organizmu i temperatury zewnętrznej
- Aktywne ŚOI, które działają jak urządzenie zatrzymania awaryjnego, na przykład gdy urządzenia laserowe lub piły łańcuchowe zagrożają bezpieczeństwu użytkownika
- Elastyczne materiały emitujące światło, które zapewniają doskonałą widoczność

Rozwiązania te wymagają zastosowania elementów elektronicznych w środkach ochrony indywidualnej. Inteligentne systemy wymagają również (bezp przewodowego) łącza z urządzeniami zewnętrznymi. Dzięki temu osoba odpowiedzialna (np. kierownik ds. bezpieczeństwa, komendant straży pożarnej) może interweniować, gdy członek załogi powinien zostać ostrzeżony o niebezpiecznej sytuacji lub potrzebuje pomocy.

Wyroby niegotowe na rynek

Oczywiste jest, że element dodane nie mogą stwarzać nowych zagrożeń lub powodować dyskomfort użytkownika. Muszą one również funkcjonować prawidłowo we wszystkich możliwych do przewidzenia warunkach zastosowań. Gdy bezpieczeństwo strażaka, a być może nawet jego życie zależą od prawidłowego przesyłania informacji z czujników elektronicznych umieszczonych w systemie środków ochrony, kluczowym jest, aby zapewnić ich prawidłowe działanie nawet w wysokiej temperaturze, czy też w budynku wypełnionym dymem. Należy przetestować utrzymanie tej funkcjonalności. W tym celu trzeba osiągnąć porozumienie dotyczące minimalnych wymagań dla technicznej niezawodności systemów. Należy również zapewnić systemy awaryjne.

Tak długo jak nie istnieje **standaryzowana metoda** badania tych elementów, ani pracodawcy ani pracownicy nie mogą ufać tego typu rozwiązaniom technicznym – nawet jeśli ich wartość dodana jest powszechnie uznana.

Nie można również ignorować **kwestii bezpieczeństwa i prywatności**. Systemy muszą być skutecznie zabezpieczone przez atakiem hakerów. Szczególnie w przypadku przetwarzania danych o czynnościach fizjologicznych, należy ustalić protokół działania i określić, w jaki sposób zapewnić zarządzanie danymi, tak, aby zapewnić użytkownikowi ochronę prywatności.

Producenci muszą zwracać uwagę również na **ergonomię** systemu. Użytkownik odzieży ochronnej, obuwia, rękawic połączonych ze ochronami głowy i środkami ochrony układu oddechowego, a nawet urządzeniami chroniącymi przed upadkiem z wysokości będzie wymagał, aby wszystkie te elementy były doskonale dopasowane. Elementy inteligentne muszą być zintegrowane w taki sposób, aby użytkownik otrzymywał informację z jednego źródła. W przeciwnym przypadku pojawia się ryzyko „przeciążenia informacją” – użytkownik systemu albo cały czas skupia się na ostrzeżeniach i informacjach, które otrzymuje albo po prostu je ignoruje.

Zmiany w **przepisach** zdecydowanie ułatwiłyby wprowadzenie inteligentnych środków ochrony indywidualnej i systemów. Urządzenia te nie podlegają już wyłącznie przepisom dotyczącym ŚOI, lecz również innym, takim jak dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych czy dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej. Często jednak brakuje harmonizacji między różnymi aktami prawnymi, a także praktycznych przewodników. Aby wykazać zgodność ze wszystkimi odpowiednimi przepisami, należy włączyć w ten proces kilka jednostek notyfikowanych, jak i instytucji nadzoru rynku.

W wielu przypadkach rozwiązaniem są normy i wytyczne w zakresie najlepszych praktyk. CEN/ CENELEC podjął już starania, aby rozpocząć prace nad normami i raportami technicznymi. Aby wykorzystać istniejący potencjał, kluczowa jest współpraca między ekspertami z różnych dziedzin.

Henk Vanhoutte

henk.vanhoutte@eu-esf.org



Tornistry: fajny wygląd i bezpieczeństwo

Zapewnienie dzieciom widoczności na drodze do i ze szkoły pomaga zapobiegać wypadkom. To z kolei leży w interesie niemieckim instytucjom ubezpieczenia wypadkowego dla sektora publicznego. Bezpieczeństwo zapewniają dodatkowo tornistry, które mają odpowiednio dużą powierzchnię odbijającą światło i fluorescencyjną, jak wymagają tego przepisy normy DIN 58124. Jednak miejsca w konstrukcji tornistra, które zapewniają dobrą widoczność są zdecydowanie „niefajne”. W efekcie sprzedawanych jest coraz więcej tornistrów, które nie spełniają wymagań normy.



Stiftung Warentest, niemieckie stowarzyszenie konsumentów, uznaje tornistry za „kiepskie”, jeśli nie są wyposażone w materiał odbijający światło i fluorescencyjny¹. Norma DIN 58124 „Tornistry – wymagania i badania” określa, że co najmniej 10% powierzchni z tyłu i z boków tornistra musi być wyposażona w materiał odblaskowy. Zwiększa to widoczność po zmroku, gdy światła pojazdów odbijają się od tornistra. Odblaski nie zwiększają widoczności w świetle dziennym – w tym przypadku materiały fluorescencyjne zapewniają odpowiedni poziom bezpieczeństwa. Materiały te występują w dobrze znanym pomarańczowym, czerwonym lub żółtym kolorze kamizelek odblaskowych i zapewniają dobrą widoczność. Norma DIN 58124 wymaga, aby 20% powierzchni tornistra pokryta była takimi materiałami.

Odblaski często są elementem wyposażenia tornistra, jednak niektórzy producenci nie zapewniają powierzchni z materiałów fluorescencyjnych, które zwiększają widoczność w ciągu dnia i po zmroku. Projektanci zdecydowanie mają problem, żeby dostosować różowe księżniczki czy ciemne smoki do kolorów określonych w normie. W efekcie podczas wyboru tornistra uczniowie szkoły podstawowej i ich rodzice kierują się „fajnym” wyglądem, a nie bezpieczeństwem. Reklama może również sprawić, że tornister zapewnia odpowiedni poziom bezpieczeństwa, nawet jeśli nie spełnia on wymagań określonych w normie.

Bezpieczeństwo wyrobów – co to takiego?

Instytucje nadzoru rynku mają jednak problem z podjęciem działań w związku z obecnością na rynku takich tornistrów. Niemiecka ustawa o bezpieczeństwie wyrobów określa w uwagach ogólnych, że wyroby nie mogą zostać wprowadzone na rynek, jeśli zagrażają bezpieczeństwu lub zdrowiu użytkowników. Normy wymienione w dzienniku urzędowym opisują szczegółowo, jak należy interpretować to wymaganie ogólne. Norma DIN 58124 również znajduje się wśród norm wymienionych w dzienniku. Jest jednak kwestią sporną, czy lista ta ma uzasadnienie dla kwestii wymagań dotyczących widoczności². Pojawiają się różne opinie, czy tornister

musi spełniać funkcje ostrzegawcze, aby w pełni uwzględnić zewnętrzne źródła zagrożeń, takie jak samochody oraz inni użytkownicy dróg.

Istnieje porozumienie, które mówi, że instytucje mogą podjąć działania, jeśli producent twierdzi, że jego wyrób spełnia wymagania normy DIN, a w rzeczywistości tak nie jest. Niezależnie od argumentów prawnych, uczniowie nie mają obowiązku używać tornistrów – mogą również używać plecaków lub toreb.

Rewizja normy stwarza możliwości

Norma DIN 58124 jest właśnie w trakcie rewizji w ramach okresowego dostosowywania do najnowocześniejszych rozwiązań. Rewizja ta stwarza możliwość bardziej skutecznego połączenia wymagań dotyczących wyglądu i widoczności. Czy fluorescencyjny materiał w kolorze różowym, zastosowany na dużym obszarze tornistra, nie mógłby skutkować poprawą widoczności? Czy smoki nie mogłyby mieć płomieni wyposażonych w diody LED? Czy powierzchnie odblaskowe i fluorescencyjne muszą ze sobą sąsiadować, czy może udałoby się zwiększyć widoczność akcentując odpowiedni kontury?

Podczas rewizji normy na pewno należy zwrócić uwagę na wymagania dotyczące ergonomii. Ergonomiczny projekt tornistra to właściwość wyrobu, która podlega przepisom ustawy o bezpieczeństwie wyrobów i może skutkować umieszczeniem na liście norm publikowanej w dzienniku urzędowym.

W celu udzielenia odpowiedzi na pytania otwarte, ważne jest, aby specjaliści ds. bezpieczeństwa – na przykład przedstawiciele instytucji statutowego ubezpieczenia wypadkowego, stowarzyszeń konsumentów oraz instytucji państwowych – włączyli się aktywnie w rewizję normy. Jednocześnie komitet ds. bezpieczeństwa wyrobów (AfPS), który decyduje o tym, czy dana norma zostanie oficjalnie umieszczona na liście w dzienniku urzędowym, powinien także przyglądać się procesowi rewizji. Należy również podjąć działania podnoszące świadomość rodziców, szkół i innych zainteresowanych stron tak, aby wybierali oni odpowiednie tornistry. KAN, wraz z instytucjami partnerskimi zachęca do podjęcia działań w tym kierunku.

Werner Sterk
sterk@kan.de

¹ Raport z badań nr 03/2013, www.test.de/Schulranzen-Viele-Ranzen-leuchtentlicht-4504907-0 (w języku niemieckim)

² Forum DGUV nr 10/11, strony 19-21, www.dguv-forum.de/files/594/11-36-093_DGUV_Forum_10-2011.pdf (w języku niemieckim)

KAN Praxis: skorzystaj z naszych usług!

Sekretariat Komisji Ochrony Pracy i Normalizacji świadczy usługi specjalistom z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy, którzy zaangażowani są w działalność normalizacyjną. W 2014 KAN uruchomił nową markę: KAN Praxis. Zgromadzone są tam wszystkie usługi KAN (w języku niemieckim i angielskim), które wspierają specjalistów w pracach normalizacyjnych. Przedstawiamy je w poniższym artykule.

NoRA: wyszukiwarka norm

NoRA zapewnia bezpłatny dostęp do bazy danych zawierającej informacje o ponad 10 000 norm dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia w pracy. Baza danych jest co miesiąc aktualizowana. Natomiast usługa **ErgoNoRA** to dodatkowe źródło informacji – umożliwia wyszukiwanie norm dotyczących ergonomii.

Korzystając z wyszukiwarki NoRA można zapoznać się ze streszczeniem normy i w większości przypadków również ze spisem treści. Na stronie domowej znajdziemy również link do listy norm dotyczących BHP, które są aktualnie na etapie konsultacji powszechnych. Po zarejestrowaniu się (bezpłatnym) w konfigurowalnej usłudze **NoRA Ticker** (w języku niemieckim), użytkownik otrzymuje comiesięczne streszczenie wszystkich norm z wybranych przez siebie obszarów, które zostały ostatnio opublikowane, poddane rewizji, wycofane lub są na etapie konsultacji.

<http://nora.kan-praxis.de/en>

Przewodnik: stosowanie danych antropometrycznych

Czy w ciągu ostatnich lat niechętnie wykorzystywaliście dane antropometryczne do projektowania lub w pracach komitetów normalizacyjnych? Przewodnik dostępny na stronie internetowej służy pomocą w poruszaniu się po tym złożonym obszarze. Przewodnik oparty jest na wynikach badania KAN i przeznaczone dla projektantów oraz członków komitetów normalizacyjnych, a ich celem jest wspieranie ich w doborze i właściwym stosowaniu danych antropometrycznych. Przewodnik odkrywa źródła danych antropometrycznych oraz sposoby ich ustalania, a także wpływ wieku i pochodzenia populacji na dane. Podaje również, jakie kwestie należy uwzględnić podczas stosowania danych dla mężczyzn i kobiet.

<http://koerpermass.kan-praxis.de> (w języku niemieckim)

Moduły: nauka ergonomii

Programy szkoleń dla projektantów często nie uwzględniają w sposób odpowiedni doświadczeń z zakresu ergonomii. Ważne jest jednak, aby maszyny i urządzenia były zaprojektowane w sposób, który pozwoli na zdrową pracę. Dlatego właśnie KAN zleciła opracowanie materiałów szkoleniowych z zakresu ergonomii.

Opracowano siedem modułów, które mogą być wykorzystywane przez wykładowców z różnych dziedzin. Treść modułów opiera się w szczególności na normach dotyczących ergonomii.

Materiały skupiają się na maszynach i budowie zakładów przemysłowych. Jednak wiele treści ma zastosowanie również w innych sektorach. Oprócz wiedzy teoretycznej, moduły zawierają filmy video, analizę kosztów i korzyści, a także studia przypadku. Znajdziemy tam również opisy poszczególnych modułów, prezentacje z notatkami dla wykładowcy, bibliografię, ćwiczenia oraz rozwiązania zadań testowych.

<http://ergonomie.kan-praxis.de/en>

Maszyny: w poszukiwaniu ergonomicznych rozwiązań

Co charakteryzuje maszynę, która jest zaprojektowana w sposób ergonomiczny i gdzie szukać takich informacji? W portalu internetowym KAN znajdują się przykłady dobrych praktyk z obszaru maszyn do obróbki oraz urządzeń do transportu wewnętrznego. Celem jest zwiększenie świadomości wśród projektantów i członków komitetów normalizacyjnych z obszaru ergonomii, aby uwzględniali oni te czynniki w projektowaniu maszyn, a także podanie odniesień do odpowiednich norm. Osoby odpowiedzialne za zakupy i producenci również mogą skorzystać z prezentowanych rozwiązań praktycznych.

<http://maschinenergonomie.kan-praxis.de/en>

Seminaria: wiedza na temat normalizacji

KAN, we współpracy z Instytutem Pracy i Zdrowia DGUV (IAG) oraz DIN, oferuje seminaria na temat zasad normalizacji w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy. Specjaliści z dziedziny BHP, niezależnie od wcześniejszych doświadczeń w normalizacji, mogą zapoznać się z podstawowymi informacjami na temat procedur opracowywania norm europejskich i międzynarodowych, związków między normami, przepisami krajowymi, a dyrektywami UE, a także zakresem działań środowiska BHP i wpływu na działalność normalizacyjną.

Ponadto, KAN, we współpracy z europejskimi instytucjami partnerskimi, organizuje również **webinaria** poświęcone tematom związanym z normalizacją.

www.kan.de/en/help-advice/seminars-kan-events



Przykłady dobrych praktyk

Katharina von Rymon Lipinski
vonrymonlipinski@kan.de

Badanie KAN: normalizacja w obszarze nanotechnologii

Od listopada 2015 roku centrum technologiczne VDI prowadzi na zlecenie Komisji Ochrony Pracy i Normalizacji badanie na temat normalizacji w obszarze nanotechnologii, w tym przegląd stanu i analizę wymagań z perspektywy bezpieczeństwa i higieny pracy. W pierwszej kolejności opracowany zostanie usystematyzowany zbiór istniejących norm. W drugim etapie badanie normy te będą sprawdzone poprzez porównanie z odpowiednimi przepisami prawa, aby zidentyfikować niespójności i braki. Realizację badania zaplanowano na sześć miesięcy.

Informacje od ekspertów BHP wskazują na to, że obecnie mamy do czynienia z wieloma normami z zakresu nanotechnologii, które dotyczą bezpieczeństwa i higieny pracy, co utrudnia poruszanie się po tych dokumentach. Celem badania KAN nr 54 jest opracowanie rekomendacji, aby skutecznie wspierać ekspertów BHP w działaniach dotyczących procesów normalizacyjnych w obszarze nanotechnologii.

Więcej informacji dostępnych na stronie: www.kan.de/arbeitsgebietnanotechnologie (w języku niemieckim)

Rewizja Porozumienia Drezdeńskiego

Porozumienie regulujące współpracę między IEC a CENELEC jest obecnie w trakcie rewizji. Nie przewidziano żadnych znaczących zmian. Jedną ze zmian proponowanych w obecnym projekcie jest zrezygnowanie z wymagania, aby co najmniej pięciu członków CENELEC wyraziło zgodę na podjęcie prac nad nowym projektem. Natomiast nowym wymaganiem jest, aby każdy nowy projekt CENELEC posiadał harmonogram. Jeśli projekt, który zostanie przekazany przez CENELEC do Międzynarodowej Komisji Elektrotechnicznej, będzie realizowany niezgodnie z harmonogramem, CENELEC może realizować go niezależnie na poziomie europejskim.

Znowelizowane porozumienie opisuje szczegółowo warunki, na podstawie

których normy są zwolnione z procedury równoległego opracowywania w CENELEC oraz IEC. W porozumieniu zapisano również możliwość odwołania się członków CENELEC od publikacji normy, mimo że pozytywnie przeszła ona głosowanie. Opracowano również nowe zapisy dotyczące wycofania norm i sprostowań. Znowelizowane porozumienie zostanie przyjęte prawdopodobnie pod koniec 2016 roku.

Urządzenia spalających paliwa gazowe: nowe przepisy UE

Nowe rozporządzenie UE w sprawie urządzeń spalających paliwa gazowe zostało przyjęte przez Parlament Europejski i Radę Unii Europejskiej i wkrótce zostanie opublikowane. Po zakończeniu okresu przejściowego, który potrwa dwa lata, rozporządzenie to zastąpi dyrektywę 2009/142/WE, która do tego momentu pozostaje uregulowaniem obowiązującym wszystkich graczy rynkowych.

Nowe przepisy zostały dostosowane do nowych ram prawnych z 2008 roku, co ma znaczenie w na przykład dla domniemania zgodności i sprzeciwu formalnego, a w niektórych przypadkach wykraczają nawet poza ramy prawne. Na przykład urządzenia produkowane wyłącznie dla celów komercyjnych w przedsiębiorstwach podlegają kompletnej procedurze oceny zgodności.

Produkty pośrednie (osprzęt) przeznaczone dla producentów urządzeń, takie jak urządzenia zabezpieczające urządzenia sterujące lub urządzenia regulacyjne i ich podzespoły, również muszą posiadać oznakowanie CE. Ze względu na to, że planowane rozporządzenie UE w sprawie nadzoru rynku nie zostało jeszcze przyjęte, niemożliwe było zamieszczenie odniesienia do tego rozporządzenia, a odpowiednie fragmenty musiały zostać włączone bezpośrednio do tekstu.

Dodano definicje „procesu przemysłowego” oraz „zakładu przemysłowego”. Określono również wyraźniej, że urządzenia przemysłowe służące *wyłącznie zaspokojeniu szczególnej potrzeby w określonym*



procesie” podlegają raczej Dyrektywie Maszynowej niż niniejszemu rozporządzeniu.

Odchylenia typu A i szczególne warunki krajowe

Pod koniec 2015 roku CENELEC/BT podjął decyzję, że odchylenia typu A i szczególne warunki krajowe nie stanowią zmian technicznych, lecz wskazują tylko na to, w jaki sposób norma będzie stosowana w danym państwie członkowskim lub, które zapisy normy nie będą stosowane w tym państwie członkowskim. Komitety krajowe mogą się zwrócić do CENELEC/ BT o odchylenia typu A i szczególne warunki krajowe. Jednak w przeciwieństwie do wcześniejszych praktyk, nie będą już one klasyfikowane jako nowe projekty i poddawane głosowaniu.

Więcej informacji dostępnych jest na stronie: www.cenelec.eu/membersandexperts/referencematerial/inter-regulation

KANBrief 2/15, str. 3: „Normy niezupełnie europejskie”, <https://www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/KAN-Brief/pl/15-2p.pdf>

Internet

Przemyslenia o pracy: zielona księga na temat Pracy 4.0

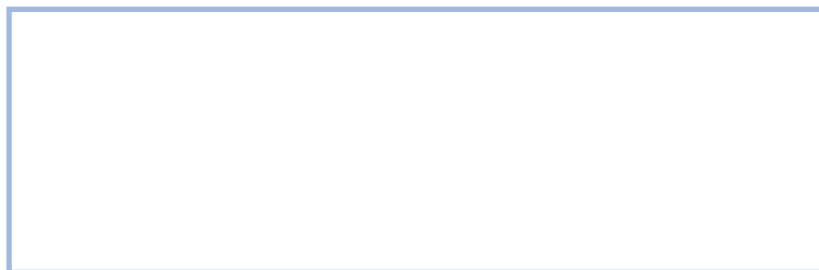
Zielona księga opublikowana przez Federalne Ministerstwo Pracy i Spraw Społecznych Niemiec (BMAS) przedstawia pewne kierunki, pola działania i zagadnienia społeczne dotyczące świata pracy przyszłości.

www.arbeitenviernull.de

Baza danych o badaniach naukowych w obszarze BHP

Baza danych zawiera informacje na temat prowadzonych obecnie i zakończonych projektów badawczych Federalnego Instytutu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (BAuA), Niemieckiego Zakładu Społecznego Ubezpieczenia Wypadkowego (DGUV) oraz KAN.

www.bmas.de/EN/Our-Topics/Occupational-Safety-and-Health/Research/content



Informacja	Temat	Kontakt
06.04.2016 Dresden	Informationsveranstaltung GESIMA - Die BAuA-Software zur Gestaltung sicherer Maschinen: Einführung in die Software	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) Tel.: +49 351 5639 5464 www.baua.de → Aktuelles und Termine → Veranstaltungen
20.04.2016 Altdorf	Seminar Produkthaftung & Produktsicherheit	Technische Akademie Wuppertal Tel.: +49 9187 931 211 www.taw.de/konstruktion/produkthaftung-produktsicherheit
21.04.16 Hamburg	Seminar CE-Kennzeichnung von Bauprodukten	DIN-Akademie Tel.: +49 30 2601 2518 www.beuth.de/thema/din-akademie/115147269
25.-27.04.16 Dresden	Seminar Sichere Maschinen herstellen: Die EG-Maschinenrichtlinie und ihre Anforderungen	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 351 457-1918 https://app.ehrportal.eu/dguv Seminar-Nr. 500033
28.04.2016 Essen	Seminar Prüfungen von Druckbehälteranlagen und Rohrleitungen nach der Betriebssicherheitsverordnung	Haus der Technik Tel.: +49 201 1803-1 www.hdt-essen.de/W-H020-04-361-6
09.-12.05.16 Innsbruck	Kongress und Ausstellung Forum Prävention	AUVA Tel.: +43 5 9393 20190 http://forumpraevention.auva.at
22.-25.05.16 Gniew	International conference Noise control 2016 / Zwalczenie Hałasu	CIOP-PIB / PAN Tel.: +48 22 623 46 90 www.ciop.pl/konferencje/noise_16/
29.05.-01.06.16 Amsterdam	Conference Wellbeing at Work 4th International scientific conference	VU University Medical Center Tel.: +31 20 4448 444 www.wellbeingatwork.nl
07.-09.06.16 Lille	Salon + Congrès / Exhibition + Congress Préventica	Preventica www.preventica.com
09.06.16 Berlin	Seminar CE-Kennzeichnung für eigengenutzte modifizierte Maschinen	DIN-Akademie Tel.: +49 30 2601 2518 www.beuth.de/thema/din-akademie/117466686
16.-17.06.16 Bonn	Workshop Risikobeurteilung nach Maschinenrichtlinie	MBT Mechttersheimer GbR Tel.: +49 2208 500 1877 www.maschinenbautage.eu/seminare/seminarrisikobeurteilung
8.-29.06.16 Dresden	Forum Gefahrstoff-Forschung – Gerüche und Reizstoffe 2. DGUV-Forum Forschung Extra	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: + 49 351 457-1920 www.dguv.de/iag/veranstaltungen/dguv-forum-forschung/2016

ZAMÓWIENIE

www.kan.de/en → Publikations → Order here (bezpłatnie)

IMPRESSUM



Verein zur
Förderung der
Arbeitssicherheit
in Europa

Edytor: Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V. (VFA) za pomocą funduszy Federalnego Ministerstwa Pracy i Spraw Socjalnych; **Redakcja:** Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN), Büro KAN – Sonja Miesner, Michael Robert; **Dyrekcja:** Dr. Dirk Watermann, Alte Heerstraße 111, D - 53757 Sankt Augustin; **Tłumaczenie:** Katarzyna Buszkiewicz-Seferyńska; **Autorzy zdjęć:** str. 1: © magele/Fotolia.com, str. 3: DKE, str. 4: DIN, str. 5: SuStaSmart/EU, str. 6: © klickerminth/Fotolia.com; senza indicazione della fonte: KAN/origine privata; bez podania źródła: archiwum prywatne/KAN
Wydanie kwartalne, bezpłatnie **Tel.:** +49 (0) 2241 231 3463 **Fax:** +49 (0) 2241 231 3464 **Internet:** www.kan.de
E-Mail: info@kan.de