



Międzynarodowa sieć kontaktów jest teraz ważniejsza niż kiedykolwiek

Przykłady takie jak międzynarodowa norma ISO 45001 regulująca systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy pokazują, że niemieccy interesariusze BHP muszą również zająć się kwestiami, które ich zdaniem wykraczają poza tradycyjny zakres normalizacji. Tendencja ta, która stale rośnie, jest coraz częściej postrzegana krytycznie.

Na poziomie europejskim, wśród instytucji zrzeszonych w CEN i CENELEC, Niemiecki Komitet Normalizacyjny DIN należy do organizacji o największej sile głosu. Mimo to można go łatwo przegłosować, gdy jego stanowiska nie jest podzielane przez innych przedstawicieli. Sytuacja jest jeszcze trudniejsza w ISO i IEC, gdzie obowiązuje zasada „jeden kraj, jeden głos”, niezależnie od wielkości poszczególnych krajów. Niemieckie środowisko BHP jest zatem w stanie skutecznie prezentować swoje interesy tylko poprzez aktywne zaangażowanie i przekonywanie innych krajów do poparcia swojego stanowiska. Właśnie z tego powodu KAN zobowiązała się do dalszego rozszerzenia europejskiej sieci. Ponadto KAN intensyfikuje swoje działania w ramach europejskich i międzynarodowych organizacji normalizacyjnych, aby promować wysoki poziom ochrony i działać na rzecz kompatybilności norm i krajowych przepisów technicznych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.



Peer-Oliver Villwock
Przewodniczący KAN
Ministerstwo Pracy i Spraw
Społecznych Niemiec

W NUMERZE

TEMAT SPECJALNY

- 2 Japońska kultura pracy
- 3 „Roboty nie są w stanie usprawnić procesów.” Pragmatyczne wykorzystanie robotów w Toyocie.
- 4 DIN i partnerstwa międzynarodowe: przykład Japonii

TEMATY WYDANIA

- 5 Nowe rozwiązania oznaczają sprostanie nowym wyzwaniom
- 6 Badanie przebicia igłą (DIN SPEC 91365)
- 7 Pozawzrokowe oddziaływanie światła: istotne osiągnięcia środowiska BHP

W SKRÓCIE

Zarejestruj się już teraz na konferencję EUROSHNET 2019!
Nowy komitet techniczny ISO: Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy
KAN kończy 25 lat
Rozwiązano grupę fokusową CEN ds. usług w obszarze ochrony zdrow

9 IMPREZY

Nowa funkcja strony internetowej: „KAN w drodze”

Bezpieczeństwo i zdrowie w pracy w Japonii

Japonia: kraj daleki, wysoce zautomatyzowany, z kulturą, która jest dla nas obca - czy też pod wieloma względami bliższy Europie niż nam się wydaje? W świecie, który jest coraz mniejszy, prawda prawdopodobnie leży gdzieś pośrodku. W specjalnej części tego numeru prezentujemy artykuły na temat różnic i podobieństw w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy, wykorzystania robotów w przemyśle i normalizacji.

Japońska kultura pracy

Od kilku lat stowarzyszenie pracodawców Südwestmetall organizuje wyjazdy studyjne do Japonii dla zainteresowanych stron. Celem tych wyjazdów jest otwarcie horyzontów i prezentacja innowacyjnych systemów korporacyjnych wiodących japońskich firm. Przedstawiamy raport pracownika sekretariatu KAN, który wziął udział w takim wyjeździe i próbuje odpowiedzieć na takie pytania, jak na przykład: Czym różni się japońska kultura pracy od tej w Niemczech? Jakie znaczenie przywiązuje się do bezpieczeństwa i higieny pracy w Japonii?



Kultura japońska jest silnie zhierarchizowana. Życzliwość i uprzejmość są bardzo ważne, zarówno w domu, jak i w pracy. Japońskie firmy różnią się między pracownikami „bezpośrednimi”, którzy mają zapewnione zatrudnienie w firmie aż do wieku emerytalnego, a pracownikami „pośrednimi”, którzy nie korzystają z tego przywileju. Odsetek pracowników pośrednich może sięgać 50%. Podobnie jak w innych krajach, zmiany demograficzne utrudniają japońskim firmom rekrutację nowych pracowników. Rekrutowanie pracowników z innych firm staje się coraz bardziej powszechne, a firmy starają się przyciągnąć pracowników atrakcyjnymi pakietami zatrudnienia.

System Produkcyjny Toyoty (TPS)

Wiodące japońskie firmy kierują się filozofią Systemu Produkcyjnego Toyoty (TPS). Wszyscy pracownicy, niezależnie od tego, czy są wykształceni na poziomie uniwersyteckim czy nie, rozpoczynają swoją karierę zawodową w produkcji. W rezultacie poznają procesy zachodzące w firmie i kulturę korporacyjną.

Dla wielu przedsiębiorstw TPS to nie tylko system produkcyjny, ale filozofia, która jest stosowana na co dzień. Celem jest wyprodukowanie produktu nie tylko zgodnego z indywidualnymi wymaganiami klienta, ale także bez usterek, w wymaganej jakości i w ciągu kilku sekund. Dopóki cel ten nie zostanie osiągnięty, podejmowane są ciągłe wysiłki w celu stopniowego doskonalenia procesu. Ważnym elementem tego procesu jest filozofia KAIZEN („zmiana na lepsze”). Kreatywna energia i motywacja są generowane poprzez codzienne uświadamianie pracownikom, że chociaż proces został usprawniony, to nie osiągnięto jeszcze stanu idealnego.

Przełożeni promują kreatywną energię i motywację, chwając pracowników - i dziękując pracownikom, którzy na przykład informują ich o odchyleniach w procesie, umożliwiając w ten sposób poszukiwanie przyczyn i znalezienie trwałego rozwiązania. Przełożeni są wnikliwie zaznajomieni z tym procesem i dbają o to, aby przestrzegane były określone standardy. W ten sposób pełnią kluczową rolę w dawaniu przykładu i są w stanie zapewnić pomoc w każdej chwili.

Cyfryzacja, wszędzie?

Forma cyfrowa nie jest w Japonii postrzegana jako szczególnie sprzyjająca nauce. W produkcji często wykorzystywane są elementy fizyczne takie jak „kanban” (karty). Karty te są używane do kontrolowania dostaw nowych materiałów i utrzymywania niskich stanów magazynowych.

Koncepcja „Przemysł 4.0” jest znane Japończykom. Jednak za problem, który nie został jeszcze rozwiązany uważa się bezpieczeństwo danych, a ponadto istnieją obawy o niepożądany drenaż wiedzy specjalistycznej. Istotną rolę w systemie TPS odgrywa człowiek, ponieważ tylko on sam może codziennie usprawniać ten proces w ramach koncepcji KAIZEN i jest wystarczająco elastyczny, aby szybko wprowadzać zmiany. Dla japońskich firm kierujących się filozofią TPS eliminacja człowieka z procesów pracy nie jest zatem opcją.

Rola bezpieczeństwa i higieny pracy

Menadżerowie w japońskich firmach mają do odegrania kluczową rolę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Są oni odpowiedzialni za zapewnienie, aby pracownicy osiągnęli wiek emerytalny w dobrym zdrowiu i dają przykład odpowiedniego zachowania. W zależności od firmy lub jej części podejmowane są również inne działania. Na przykład w Toyocie wejście do obszaru produkcji jest oznaczone symboliczną zieloną bramką. Bramka ma na celu uświadomienie pracownikom, że po jej przekroczeniu muszą być szczególnie czujni wobec możliwych zagrożeń. Kierowcy pojazdów logistycznych nie tylko włączają klakson przed rozpoczęciem jazdy, ale również wysyłają sygnały w odpowiednich kierunkach i upewniają się, że nikt nie znajduje się w ich zasięgu, ani nie jest narażony na niebezpieczeństwo.

Należy jednak zwrócić również uwagę na minusy japońskiej kultury pracy: niezliczone godziny nadliczbowe są jednym z wielu powodów, dla których presja w świecie pracy jest w Japonii niezwykle wysoka i prowadzi do wysokiego wskaźnika samobójstw. Niemniej jednak Japonia może nas zainspirować do ciągłego doskonalenia procesów pracy - we wszystkich sektorach.

Sebastian Korfmacher
korfmacher@kan.de

„Roboty nie są w stanie usprawnić procesów.” Pragmatyczne wykorzystanie robotów w Toyocie.

W innych krajach Japonia ma reputację pioniera w robotyzacji. Japoński przemysł nie tylko posiada największą liczbę zainstalowanych robotów na świecie, ale także roboty znajdują obecnie zastosowanie w wielu dziedzinach życia codziennego. Jednak niektóre z odnoszących sukcesy japońskich firm mają bardziej zróżnicowane podejście do robotów, zwłaszcza flagowa firma japońskiego przemysłu, Toyota Motor Corporation.

„Roboty nie mogą usprawnić procesów. Mogą to zrobić tylko nasi pracownicy”. Takie podejście, często przywoływane przez menadżerów, jest zakorzenione w historii Toyoty. W połowie lat 80-tych, w obliczu poważnego niedoboru siły roboczej, firma rozpoczęła eksperyment w swojej fabryce w Taharze: wszystkie stanowiska montażowe, w których składano ciężkie komponenty, zostały zautomatyzowane i hermetycznie odcięte ze względów bezpieczeństwa i zdrowia.

W rezultacie znacznie zmniejszyła się liczba pracowników produkcyjnych. Do produkcji potrzebna była jednak duża liczba pracowników technicznych, aby zapewnić dostępność złożonej technologii. W szczególności jeden parametr wykazał, że przyjęte podejście nie było dalekowzroczne: znacząco spadła liczba sugestii ze strony pracowników dotyczących możliwych usprawnień. Powód był oczywisty: bardzo niewielu pracowników samodzielnie wykonywało zautomatyzowane procesy, a nawet obserwowało je.

Doświadczenie zdobyte w fabryce w Taharze doprowadziło ostatecznie do powstania nowej koncepcji montażu końcowego. Poszukiwano optymalnego połączenia pracowników i automatyki, a priorytetowo potraktowano ergonomię. Pracownikom udostępniono starannie wykonany sprzęt w celu wsparcia realizacji zadań wymagających siły fizycznej. Sprzęt ten był często wynikiem sugestii samych pracowników. Cykle trwające około jednej minuty i duże znaczenie przywiązywane do wartości dodanej skutkują powtarzalnymi zadaniami z krótkimi cyklami w systemie produkcyjnym Toyoty. Nowa koncepcja była skuteczna w zapobieganiu negatywnemu wpływowi tych krótkich cykli na zdrowie pracowników.

Czynnik nadal decydujący: ludzie

W ślad za tym doświadczeniem, Toyota zaczęła postrzegać automatyzację ze zdrową dawką sceptycyzmu. W rzeczywistości, niektóre procesy, które zostały zautomatyzowane, są obecnie z powrotem wykonywane ręcznie. W nowej filozofii produkcji „Toyota New Global Architecture” roboty są postrzegane jako urządzenia ułatwiające pracę pracownikom, a w szczególności wykonują wymagające fizycznie i niebezpieczne zadania.

Dopóki roboty nie są w stanie samodzielnie usprawniać swoich procesów, Toyota uważa ludzką inteligencję za decydującą przewagę konkurencyjną. Przykładem może być produkcja ramy Toyoty Land Cruiser, która jest spawana z kilku odcinków stali z profilu U. W wyniku zrobotyzowania procesu powstały wadliwe spoiny, które musiały być spawane ręcznie przez trzech pracowników. W efekcie zrobotyzowana linia produkcyjna została najpierw wyłączona, a następnie proces spawania został wykonany ręcznie.

Ujawniło to pracownikom przyczynę problemu: luki pomiędzy poszczególnymi elementami ramy różniły się wielkością. Robot zawsze dostosowywał parametry spawania do największej szczeliny. Natomiast pracownicy wzięli pod uwagę odchyły w wielkości szczeliny, spawali szybko i w linii prostej, tam gdzie szczeliny były małe, a zygzakiem, gdy były większe. W efekcie uzyskano prawidłowe spoiny, niższy nakład ciepła, a tym samym uniknięto deformację ramy. Zużycie drutu spawalniczego również spadło o dziesięć procent, a poprawki spawalnicze zostały całkowicie wyeliminowane. Wreszcie, ulepszony proces ręczny został wdrożony w procesie zrobotyzowanym.

Zdaniem Toyoty roboty nigdy nie byłyby w stanie samodzielnie wdrożyć takiego usprawnienia. Filozofią firmy jest to, że roboty nie są szkolone przez inżynierów, ale przez pracowników, którzy są najbardziej zaznajomieni z danym procesem.

Zaufanie do zdolności pracowników do dalszego doskonalenia istniejących procesów. Zachowanie monozukuri - rzemiosła - jako przewagi konkurencyjnej. Ostrożne i pragmatyczne wykorzystanie robotów tam, gdzie ma to sens biznesowy i leży w interesie bezpieczeństwa, zdrowia i ergonomii. Szkolenie robotów przez pracowników, w oparciu o najlepszy, najbezpieczniejszy i najmniej stresujący standardowy proces pracy ręcznej, jaki jest obecnie dostępny: to podsumowuje filozofię Toyoty w zakresie obsługi robotów.

Hans-Jürgen Classen
classen@aimsjapan.co.jp



DIN i partnerstwa międzynarodowe: przykład Japonii

DIN współpracuje z wieloma organizacjami normalizacyjnymi na całym świecie. Ścisła współpraca na poziomie europejskim i międzynarodowym jest ważnym sposobem na lepsze ukierunkowanie doświadczeń i wiedzy fachowej oraz skuteczniejszą obronę interesów na rynkach światowych.



Globalizacja i cyfryzacja powodują daleko idące zmiany we wszystkich dziedzinach życia. Tematy te dotyczą nas wszystkich. Dlatego też normalizacja musi nadal się zmieniać i w sposób perspektywiczny stawiać czoła wyzwaniom, przed którymi stoi. W DIN zidentyfikowaliśmy następujące wyzwania: Jakie nowe, wybiegające w przyszłość tematy powinniśmy włączyć do działalności normalizacyjnej? W jakich formatach i organizacjach chcemy w przyszłości pracować na poziomie krajowym, europejskim i międzynarodowym?

Działalność DIN ma zasadniczo europejski i międzynarodowy charakter. Około 90% wszystkich prac powstaje na poziomie europejskim lub międzynarodowym, a normalizacja znacząco wzmacnia jednolity rynek europejski. Spójne normy i specyfikacje europejskie odgrywają ważną rolę w zapewnianiu bezpieczeństwa pracowników i konsumentów oraz są niezbędne dla funkcjonowania jednolitego rynku.

Handel międzynarodowy

Normy międzynarodowe są ważnym instrumentem dla przemysłu i handlu, dzięki któremu handel światowy jest promowany i łatwiejszy. Zasadniczym celem wszystkich działań DIN jest przyczynianie się do eliminacji barier technicznych w handlu. Cel ten został również sformułowany jako misja niemieckiej strategii normalizacyjnej: „Normalizacja pomaga biznesowi i społeczeństwu wzmacniać, rozwijać i otwierać rynki regionalne i globalne”.

Zharmonizowane i uznane na całym świecie normy i specyfikacje są szczególnie ważne dla gospodarki zorientowanej na eksport, takiej jak gospodarka Niemiec. W interesie niemieckiej gospodarki DIN utrzymuje dobre stosunki i ścisłą współpracę z wieloma organizacjami normalizacyjnymi na całym świecie, np. w USA i Chinach. Federalne Ministerstwo Gospodarki i Energii (BMWi) również aktywnie wspiera dwustronną współpracę normalizacyjną ze strategicznie ważnymi krajami partnerskimi w celu zabezpieczenia rynków eksportowych dla niemieckiej gospodarki.

Współpraca z Japonią

Bliskie i serdeczne relacje między DIN a Japońskim Stowarzyszeniem Normalizacyjnym (JSA) zostały ostatnio reaktywowane. Podczas wizyty delegacji sześciu przedstawicieli JSA i japońskiego Ministerstwa Gospodarki, Handlu i Przemysłu (METI) w DIN w listopadzie 2017 r. rozmawiano na temat

wielu podobieństw w procesach roboczych i podejściach obu stron. W rezultacie w czerwcu 2018 roku DIN, DKE¹ i JSA podpisały w Berlinie umowę o współpracy. W ramach międzynarodowej działalności normalizacyjnej ISO i IEC, trzy organizacje planują ściślejszą współpracę w wybranych tematach i wzajemne wspieranie się w nowych projektach normalizacyjnych. Ścisłejsza współpraca sieciowa oferuje szeroki wachlarz możliwości łączenia wiedzy, uczenia się od siebie nawzajem i korzystania z nowych perspektyw.

Obszary usług (Service Excellence) oraz zmiany demograficzne w naszych społeczeństwach (Active Assisted Living/Ageing Societies) są obecnie szczególnie interesujące dla współpracy niemiecko-japońskiej. Starzenie się i zmniejszająca się liczba ludności w Japonii i Niemczech stawiają przed tymi dwoma krajami podobne wyzwania. Zmiany te mają daleko idące konsekwencje, zarówno dla gospodarek obu krajów, jak i dla społeczeństwa.

Ponadto Japończycy planują przyjęcie normy DIN SPEC (PAS) i współpracę z DIN w zakresie wspólnych specyfikacji. Są to normy konsorcyjnie opracowane przez małe grupy robocze w ciągu zaledwie kilku miesięcy. Nie wymagają one konsensusu i nadają się szczególnie do stosowania w obszarach charakteryzujących się innowacyjnością.

Współpraca niemiecko-japońska w obszarze normalizacji jest bardzo ważna, ponieważ Japonia, po Chinach, jest największym partnerem handlowym Niemiec w Azji.

Maria Albert
maria.albert@din.de

¹ Niemiecka Komisja Elektrotechniki, Elektroniki i Technologii Informatycznych DIN i VDE

Nowe rozwiązania oznaczają sprostanie nowym wyzwaniom

Peer-Oliver Villwock (POV), dyrektor Dyrekcji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy w Federalnym Ministerstwie Pracy i Spraw Socjalnych (BMAS) oraz dr Thomas Zielke (TZ), kierownik działu ds. transferu technologii poprzez normalizację i patenty w Federalnym Ministerstwie Gospodarki i Energetyki (BMW), na przykładzie przykładów wyjaśniają, z jakimi nowymi wyzwaniami w szybko zmieniającym się świecie musi się obecnie zmierzyć bezpieczeństwo i zdrowie w pracy oraz normalizacja.

Podjęto inicjatywę na rzecz ratowania nowego podejścia. Co powinniśmy przez to rozumieć?

TZ: Jest to inicjatywa społeczności biznesowej, która podobnie jak my uważa, że dobrze funkcjonująca normalizacja jest kluczowa dla jednolitego rynku i pragnie zwrócić uwagę na pewne niepożądane zmiany. Dotyczy to między innymi przeglądu poprawności nowych norm, który przeprowadziła Komisja Europejska. Szczegółowość przeglądu jest uzasadniona - nie zawsze wiarygodnym - odniesieniem do orzeczeń Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości i jest uznawana przez przemysł za nieracjonalną. Opóźnienia w publikacji nowych norm w Dzienniku Urzędowym UE oraz brak elastyczności w propozycjach Komisji dotyczących nowych mandatów normalizacyjnych również spotkały się z krytyką. Jednocześnie departamenty Komisji nie dysponują wystarczającymi zasobami ludzkimi do wykonywania zadań, które same sobie wyznaczyły. BMWi podziela niektóre z tych zastrzeżeń i zamierza poruszyć te kwestie oraz wdrożyć swego rodzaju plan naprawczy we współpracy z innymi państwami członkowskimi i samą Komisją Europejską.

Coraz częściej pojawiają się dokumenty normalizacyjne opracowywane w trybie przyspieszonym. Czy w tym procesie zapewnione jest odpowiednie zaangażowanie zainteresowanych stron?

TZ: DIN SPEC (PAS) to przede wszystkim instrument techniczny, a jego rozwój jest dostosowaniem polityki normalizacji DIN w odpowiedzi na coraz krótsze cykle produkcyjne i rosnące tempo rozwoju technicznego, nie tylko w sferze cyfrowej. Kolejnym czynnikiem są oczekiwania użytkowników, którzy spodziewają się obecnie, że normy będą ustalane praktycznie w czasie rzeczywistym.

Należy również wziąć pod uwagę, że organizacje normalizacyjne są autonomicznymi instytucjami, które są w dużej mierze odpowiedzialne za zapewnienie własnego finansowania i dlatego powinny mieć swobodę w rozwijaniu nowych modeli biznesowych. Rola niemieckiego rządu jest tu wyłącznie rolą obserwatora i stroną porozumienia normalizacyjnego. DIN SPEC (PAS) może być jednym ze sposobów, dzięki któremu specyfikacje opracowane w Niemczech mogą ułatwić szybką reakcję na pojawiające się zmiany techniczne na poziomie międzynarodowym. Dokumenty normalizacyjne sporządzone w ramach procedury przyspieszonej podlegają jednak również minimalnym wymogom dotyczącym uczest-

nictwa. Należy zapewnić przejrzyste procedury.

W jaki sposób normalizacja może wspierać zmiany w świecie pracy przy jednoczesnym uwzględnieniu interesów bezpieczeństwa i higieny pracy?

POV: W Białej Księdze 4.0 BMAS opracował koncepcję przewodnią dla dobrej pracy w procesie cyfryzacji. Biała księga opisuje znaczny potencjał, jednak w niektórych obszarach ujawnia również zagrożenia. Staje się dla mnie jasne, że na przykład aspekty bezpieczeństwa produktów i bezpieczeństwa informatycznego oraz ich interakcji należy rozpatrywać integralnie, wraz z bezpieczną interakcją człowieka z komputerem. W nowych technologiach bezpieczeństwo produktów oraz bezpieczeństwo i zdrowie pracowników w miejscu pracy również w coraz większym stopniu wywierają wzajemny wpływ i tworzą nowe interfejsy. Pojawiają się tu możliwości dla normalizacji w celu ułatwienia wczesnego włączenia bezpieczeństwa i higieny pracy do procesów projektowania.

W świetle tej sytuacji, jak postrzega Pan rolę KAN?

POV: Od 1994 r. KAN jest centralnym krajowym organem działającym w obszarze normalizacji oraz bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy. KAN obserwuje, informuje i interweniuje jako neutralny gracz. Łączy w sobie różne perspektywy: rządu niemieckiego, instytucji ubezpieczenia wypadkowego i partnerów społecznych. W obliczu przełomowych innowacji potrzebujemy jak najwięcej punktów widzenia.

Normalizacja reaguje na krótsze cykle innowacji za pomocą procesów w trybie przyspieszonym lub nowych produktów normalizacyjnych, takich jak DIN SPEC. Produkty takie muszą zapewniać udział wszystkich zainteresowanych stron. Coraz bardziej zaciera się granica między właściwościami produktu a jego działaniem. Stanowi to nowe wyzwania dla KAN. KAN będzie w coraz większym stopniu pełniła rolę mediatora pomiędzy organem regulacji technicznych i normalizacji, nie tylko na poziomie krajowym, ale również w coraz większym stopniu poprzez bezpośredni udział w europejskich i międzynarodowych komitetach normalizacyjnych. Poprzez normalizację europejską i międzynarodową coraz częściej spotykamy się z tematami, które w Niemczech tradycyjnie były regulowane w ramach działalności normalizacyjnej. Jest to problem, którym musimy się zająć w trybie pilnym.



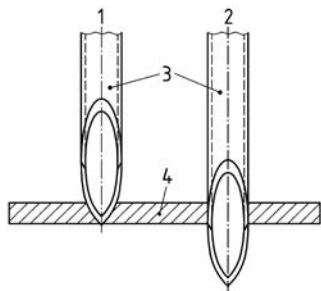
Dr. Thomas Zielke
Federalne Ministerstwo Gospodarki i Energetyki (BMW)



Peer-Oliver Villwock
Federalne Ministerstwo Pracy i Spraw Socjalnych (BMAS)

Badanie przebicia igłą (DIN SPEC 91365)

Środki ochrony indywidualnej są często niezbędne podczas pracy z użyciem igieł. Jak dotąd nie istnieją jednak odpowiednie metody badania i oceny odporności produktów takich jak rękawice ochronne na przebicie igłą. Nowa metoda badania materiału dodaje realistyczny parametr do istniejących testów przebicia, a ostatnio została znormalizowana jako DIN SPEC (PAS).



- 1 Perforation / Perforation
- 2 Durchstich / Puncture
- 3 Prüfkörper / Test probe
- 4 Prüfmuster / Test specimen

Dr. Nikolaus Mirtschin
Smarterials Technology GmbH
n.mirtschin@smarterials-technology.de

Dr. Thomas Schochow
VPA Prüf- und Zertifizierungs
GmbH
schochow@vpa-gmbh.de

Zakłucia igłą stanowią zagrożenie dla pracowników w wielu sektorach, w tym w służbie zdrowia, organach ścigania i utylizacji odpadów. Zranienia spowodowane przez skażone igły wiążą się z ryzykiem zakażeń krwiopochodnych. Należą do nich wirus niedoboru odporności (HIV) oraz wirusowe zapalenie wątroby typu B i C. Ryzyko to można znacznie zmniejszyć stosując środki ochrony indywidualnej (ŚOI), a także środki techniczne i organizacyjne. Normy zharmonizowane wspierają producentów rękawic ochronnych i odzieży ochronnej w wykazywaniu zgodności tych produktów z europejskim rozporządzeniem w sprawie środków ochrony indywidualnej. Ocenę rękawic pod kątem ochrony przed zagrożeniami mechanicznymi dokonuje się zazwyczaj na podstawie normy EN 388¹. Norma ta obejmuje również ocenę odporności na przebicie. Jednakże badanie wykorzystujące sondę testową o średnicy 4,5 mm nie daje informacji na temat ochrony przed cieńszymi, spiczastymi przedmiotami, co jest rzeczywiście poprawnie określone w normie. Alternatywne metody oceny odporności na przebicie igłą zostały opublikowane na przykład przez niemiecki Federalny Instytut Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (BAuA) w 2001 r.² oraz Amerykańskie Towarzystwo Badań i Materiałów (American Society for Testing and Materials - ASTM) w 2011 r.³

Niemiecki Komitet Normalizacyjny (DIN) wsparł niedawno interdyscyplinarną komisję ekspertów w zakresie standaryzacji nowej metody badania odporności na przebicie igłą. Specyfikacja DIN SPEC 91365⁴ służy jako uzupełnienie powyższych badań. Opiera się ona na prostym układzie badań

i umożliwia określenie siły perforacji, która nie była wcześniej rejestrowana, jako uzupełnienie siły przebicia. Siła przebicia jest ustalonym parametrem i jest definiowana jako maksymalna siła w procesie przebicia próbki do badań. Natomiast siła perforacji określa siłę w punkcie wyłaniania się końcówki igły z badanej próbki. Mechaniczne działanie ochronne bariery mogło zostać utracone już w tym momencie, tj. przed osiągnięciem maksymalnej siły. Elektroniczne wykrywanie służy do pomiaru siły perforacji. Cienka, przewodząca warstwa pod badaną próbką jest połączona z igłą w celu utworzenia elektronicznego przełącznika. Siła powstająca podczas próby przebicia jest wykrywana w momencie, w którym przełącznik zamyka się. Wykrywanie perforacji daje w ten sposób realistyczny parametr, który uwzględnia punkt w czasie, w którym ciało jest po raz pierwszy narażone na działanie igły.

Metoda badawcza została znormalizowana zgodnie z procedurami opracowywania DIN SPEC (PAS). Udział w pracach był otwarty dla wszystkich zainteresowanych ekspertów. Starano się osiągnąć wysoki poziom konsensusu i zadbano o to, aby dokument nie był sprzeczny z niemieckim zbiorom norm. Kwestie dotyczące oceny i klasyfikacji wyników badań nie zostały jeszcze rozwiązane. Dlatego też DIN SPEC (PAS) należy traktować jako punkt wyjścia do przeniesienia metody badania materiału do normy DIN, a tym samym do optymalizacji doboru środków ochrony indywidualnej do stosowania w trakcie prac z wykorzystaniem igieł z uwzględnieniem specyficznego ryzyka.

Bezpieczeństwo nie powinno być regulowane za pomocą specyfikacji PAS.

KAN dostrzega znaczny potencjał dla bezpieczeństwa pracy w przedstawionej tu metodzie badań. Dokument, który zawiera treści związane z bezpieczeństwem i sam w sobie jest przeznaczony jako uzupełnienie badań przeprowadzanych zgodnie ze zharmonizowaną normą europejską, musi być jednak opracowany zgodnie z obowiązującymi tradycyjnymi zasadami normalizacji. W stanowisku KAN dotyczącym włączenia aspektów bezpieczeństwa i zdrowia do specyfikacji stwierdza się, że dokumenty DIN SPEC (PAS) z definicji nie są odpowiednim środkiem regulowania tych aspektów.⁵ Procedura PAS nie wymaga przeprowadzenia konsultacji społecznych, a tekst specyfikacji nie musi być opracowany w drodze konsensusu. Tymczasem te dwa wymagania umożliwiają wszystkim zainteresowanym stronom przedstawienie swojego

stanowiska oraz zapewniają, że dokument odpowiednio odzwierciedla interes publiczny.

Przed rozpoczęciem projektu KAN sprzeciwił się zastosowaniu procedury PAS do jego opracowania, zamiast tego proponując procedurę DIN SPEC (prenorma), która jest prowadzona zgodnie z zasadami normalizacji określonymi w normie DIN 820. Projekt został zrealizowany i sfinansowany w ramach programu DIN-Connect, którego obowiązkowym wynikiem jest DIN SPEC (PAS). Niestety, DIN i obecni eksperci nie zostali przekonani do odstąpienia od tej zasady. Z zadowoleniem należy przyjąć fakt, że obecnie podejmowane są wysiłki w celu przekształcenia metody badania w normę. W związku z tym KAN proponuje, aby w tym celu zaangażować ekspertów z wydziałów prewencji instytucji Niemieckiego Zakładu Ubezpieczenia Wypadkowego.

Dr Michael Thierbach, sekretariat KAN

¹ EN 388:2016-11, Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi

² Macheleidt, M., Windel, A., Mehlem, P., Entwicklung einer Prüfmethode zur Bestimmung der Stichfestigkeit von Schutzhandschuhen gegenüber medizinischen Kanülen, BAuA (eds.), 2001, str. 54–63

³ ASTM F2878-10, Standardowa metoda badania odporności materiału odzieży ochronnej na przebicie igłą

⁴ DIN SPEC 91365:2018-09, Badanie przebicia igłą

⁵ Patrz www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/de/Deu/KAN-Positionspapier-Spezifikationenneu2013.pdf

Pozawzrokowe oddziaływanie światła: istotne osiągnięcia środowiska BHP

Kilka lat temu odkryto w ludzkim oku rodzaj receptora, który jest szczególnie wrażliwy na promieniowanie w niebieskim zakresie widma światła widzialnego. Poprzez ten receptor - oprócz innych kanałów niewizualnych - światło wpływa na ludzki zegar biologiczny, rytm okołodobowy, sen, ważne funkcje ciała i samopoczucie.

W 2013 roku DIN opublikował specyfikację zawierającą szczegółowe zalecenia dotyczące planowania w zakresie pozawzrokowego oddziaływania światła. Specyfikacja obejmowała również miejsca pracy. Nie było jednak wyników badań naukowych, na których opierały się te szczegółowe zalecenia, a miały one wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie pracowników w miejscu pracy. Z tego powodu Komisja Ochrony Pracy i Normalizacji opracowała stanowisko przedstawiające perspektywę bezpieczeństwa i higieny pracy¹. Jednocześnie producenci rozwinęli tego rodzaju systemy oświetleniowe i zdecydowanie promowali ich wpływ na zdrowie. Użytkownikom brakowało jednak informacji na temat możliwości i zagrożeń związanych ze stosowaniem tego typu oświetlenia, a zalecenia dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia w pracy, nie były dostępne. Dwa warsztaty zorganizowane przez KAN² zapewniły wreszcie odpowiednią platformę do konstruktywnych dyskusji pomiędzy przedstawicielami środowiska BHP, naukowcami, organizacjami branżowymi i partnerami społecznymi. W rezultacie podjęto ważne działania, w tym ze strony instytucji działających w obszarze BHP.

Przegląd literatury zlecony przez KAN

KAN zleciła przegląd literatury zawierający pierwszą kompilację wyników badań naukowych dotyczących pozawzrokowego wpływu światła, ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy³. Na podstawie wyników instytucji, którym zlecono przeprowadzenie przeglądu, sformułowały pytania badawcze dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia w pracy, a KAN skierowała zalecenia do DGUV, instytutów badawczych i innych stron.

Publikacja informacyjna DGUV

Publikacja informacyjna DGUV 215-220 (9/2018)⁴ dotycząca pozawzrokowego wpływu światła na ludzi, opracowana przez podkomitet DGUV ds. oświetlenia, oparta jest na wynikach przeglądu literatury KAN. Chociaż ustalenia dotyczące pozawzrokowego wpływu światła są nadal niekompletne, konieczne jest, aby przedsiębiorstwa i pracownicy byli informowani o ich znaczeniu dla zdrowia oraz aby zostały przedstawione wstępne zalecenia i wytyczne dotyczące stosowania światła w miejscu pracy. Jest to szczególnie istotne ze względu na utrzymującą się tendencję do wyposażenia wielu miejsc pracy w diody LED o wysokim spektrum światła niebieskiego (światło dzienne

białe) z powodu ich wysokiej efektywności energetycznej. Produkty te, używane o niewłaściwej porze dnia, mogą jednak mieć negatywny wpływ na rytm snu i czuwania. Jako że pozawzrokowe oddziaływanie światła pojawia się o każdej porze dnia i nocy, publikacja informacyjna DGUV zawiera informacje uzupełniające dla okresów przed i po pracy oraz w dni wolne od pracy.

Badania nabierają tempa

Instytut Prewencji i Medycyny Pracy Niemieckiego Zakładu Ubezpieczenia Wypadkowego (IPA) oraz Federalny Instytut Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (BAuA) prowadzą badania na temat światła. IPA bada wpływ światła w pracy zmianowej na hormony, sen i inne parametry oraz potencjalną rolę melatoniny - hormonu, którego wydzielanie zmniejsza się pod wpływem nocnego oświetlenia - w występowaniu raka piersi. Jeden z planowanych projektów badawczych BAuA dotyczy wpływu światła na czujność w ciągu dnia jako funkcji składu widmowego światła i czasu trwania ekspozycji.

BAuA koordynuje również nową europejską sieć badawczą NoVEL (Non-Visual Effects of Light). Celem tej sieci jest promowanie wymiany doświadczeń w dziedzinie pozawzrokowych efektów światła i badań rytmu okołodobowego, koncentracja działań instytucji członkowskich sieci oraz prowadzenie wspólnych projektów badawczych na większą skalę.

Spojrzenie w przyszłość

Środowisko BHP ma jeszcze wiele do zrobienia. KAN musi dostosować swoje stanowisko do opisanych powyżej zmian. Państwowa komisja ASTA ds. miejsc pracy omawia, czy włączyć zagadnienie pozawzrokowych efektów światła do reguł technicznych ASR A3.4 dla miejsc pracy. Publikacja informacyjna DGUV opisuje status quo i jest regularnie poddawana przeglądowi, a w razie potrzeby aktualizowana.

Zadania, które powinny być podejmowane przez instytucje normalizacyjne w tym obszarze z punktu widzenia BHP, takie jak przyjęcie wymagań dotyczących informacji na temat stosowania lamp, są nadal przedmiotem dyskusji. KAN ściśle monitoruje europejskie i międzynarodowe działania normalizacyjne oraz prowadzi dialog z pracodawcami, pracownikami, przemysłem oświetleniowym i innymi zainteresowanymi stronami.



*Gerold Soestmeyer
beleuchtung@bgrci.de*

*Dr. Anna Dammann
dammann@kan.de*

¹ Stanowisko KAN na temat normalizacji dotyczącej sztucznego, biologicznie efektywnego oświetlenia, kwiecień 2017

www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/en/Deu/KANPosition_Lighting_2017-en.pdf

² Światło: więcej niż tylko wzrok, KANBrief 2/18

www.kan.de/en/publications/kanbrief/safety-of-construction-machinery/light-more-than-just-vision/

³ Kantermann T., Schierz C., Harth V., Badanie KAN 2018, Zweryfikowane ustalenia z zakresu bezpieczeństwa i zdrowia w miejscu pracy dotyczące pozawzrokowego wpływu światła na ludzi - przegląd literatury (Validated OSH-related findings concerning the non-visual effect of light upon human beings, literature review)

⁴ <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/215-220.pdf> (publikacja w języku niemieckim)

KAN kończy 25 lat

W 2019 r. Komisja Ochrony Pracy i Normalizacji będzie obchodzić 25-lecie istnienia, z tej okazji w Berlinie zostanie zorganizowane specjalne wydarzenie. Chcielibyśmy je wykorzystać jako okazję, aby wspólnie z decydentami i innymi zainteresowanymi gośćmi, przedyskutować przyszłość normalizacji i regulacji istotnych dla bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zachęcamy, aby zanotować datę i miejsce tego wydarzenia w kalendarzu: środa, 4 grudnia 2019 r., godz. 10-15 w siedzibie Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), Glinkastraße 40, 10117 Berlin, Niemcy.

Więcej informacji na temat programu tego wydarzenia, będzie dostępnych wkrótce. Podczas konferencji zapewnione zostanie tłumaczenie symultaniczne z języka niemieckiego na język angielski. Czekamy na Państwa w przyszłym roku w Berlinie!

Nowy komitet techniczny ISO: Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy

Norma ISO 45001 została przyjęta w marcu 2018 roku. Ta nowa międzynarodowa norma opisuje wymagania dotyczące systemów zarządzania BHP. Zasadniczo spełnia ona założeni a mandatu komitetu projektowego ISO. Liczne delegacje, w tym szwedzki Instytut Normalizacyjny, dostrzegają jednak potrzebę wprowadzenia dalszych norm w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. Dlatego też ISO przekształciło komitet projektowy w regularny komitet normalizacyjny, ISO TC 283, „Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy”.

Pierwszym punktem prac tego komitetu jest opracowanie normy ISO 45002, która ma wspierać małe i średnie przedsiębiorstwa we wdrażaniu normy ISO 45001. Kolejna norma, ISO 45003, ma opisywać zasady dotyczące zdrowia psychicznego i bezpieczeństwa w miejscu pracy. Sekretariat KAN jest szczególnie sceptyczny wobec tego przedsięwzięcia, ponieważ dokumenty wyczerpująco opisujące temat stresu psychicznego istnieją już w

formie serii norm EN ISO 10075, części 1-3. Kolejny dokument normatywny na ten temat jest zatem zbędny i może spowodować dezorientację wśród użytkowników normy. Nie można wykluczyć powielania wysiłków prowadzących do powstania różnych lub nawet sprzecznych ze sobą treści norm. Ponadto EN ISO 10075 jest sprawdzonym dokumentem zaakceptowanym przez partnerów społecznych, który jest obecnie dostosowywany do współczesnego świata pracy.

Powstanie TC 283 potwierdziło obawy niemieckich partnerów społecznych, między innymi w tej kwestii, że ISO 45001 jest jedynie wstępem do dalszych działań normalizacyjnych w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy. Sekretariat KAN będzie nadal konstruktywnie i w razie potrzeby krytycznie monitorował tę działalność na poziomie międzynarodowym, we współpracy z właściwym podkomitetem DGUV.

Rozwiązano grupę fokusową CEN ds. usług w obszarze ochrony zdrowia

Grupa Fokusowa CEN ds. usług w obszarze ochrony zdrowia (CEN Healthcare Services Focus Group) została utworzona na poziomie europejskim pod koniec 2016 r. w odpowiedzi na rosnącą tendencję do normalizacji w tym obszarze, aby zająć się tematami z dziedziny usług w obszarze ochrony zdrowia. Do zadań grupy fokusowej należało m.in. opracowanie europejskiej strategii normalizacyjnej dla tego obszaru.

Różne kraje i zainteresowane strony mają bardzo rozbieżne poglądy na temat normalizacji tych usług. Było to widoczne podczas spotkań grupy fokusowej: jednym z punktów dyskusji było na przykład to, czy tematy leżące w zakresie odpowiedzialności poszczególnych państw członkowskich powinny być per se wyłączone z normalizacji. Ze względu na to, że przedłużające się dyskusje nie dały perspektyw na porozumienie, CEN rozwiązał grupę fokusową w czerwcu 2018 r. Oznacza to, że decyzje dotyczące pojawiających się tematów normalizacyjnych będą podejmo-



wane indywidualnie dla każdego przypadku, jak to miało miejsce przed utworzeniem grupy fokusowej. Ponieważ usługi w obszarze ochrony zdrowia mają wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie pracowników, KAN będzie nadal ściśle monitorował rozwój sytuacji.

Nowa funkcja strony internetowej: „KAN w drodze”

Zapraszamy do odwiedzenia strony www.kan.de/service/kan-unterwegs, aby dowiedzieć się, na jakich wydarzeniach KAN będzie obecna z własnym stoiskiem informacyjnym. Uczestniczymy w targach, konferencjach i innych wydarzeniach. Można nas znaleźć albo na stoisku informacyjnym KAN, albo na wspólnym stoisku DGUV.

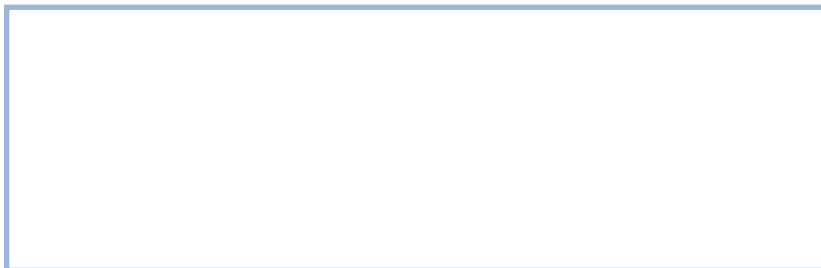
Jeśli planują Państwo wydarzenie wraz z wystawą towarzyszącą, na której będziemy mogli zaprezentować narzędzia KAN Praxis i przedstawić naszą aktualną działalność, prosimy o informację i kontakt na adres info@kan.de. Chętnie udzielimy Państwu wsparcia.

Zarejestruj się już teraz na konferencję EUROSHNET 2019!

Po udanym zaproszeniu do składania abstraktów wystąpień, 6. europejska konferencja na temat normalizacji, badań i certyfikacji w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy nabiera kształtu. Zapraszamy do Drezna w dniach 12-14 czerwca 2019 r., aby dowiedzieć się więcej o tym, jak normalizacja, badania i certyfikacja mogą nadażyć za zmianami technologicznymi w nadchodzących latach. Będzie to również okazja, aby poznać innowacyjne rozwiązania i inteligentne wyroby dla bezpieczeństwa i higieny pracy oraz skorzystać z okazji, aby przedyskutować nadchodzące zmiany z delegatami z wielu krajów europejskich.

Najnowsze informacje na temat konferencji można znaleźć na profilu EUROSHNET w serwisie Twitter: <https://twitter.com/EUROSHNET>, #ESN2019.

www.euroshnet.eu/conference-2019



Informacja	Temat	Kontakt
31.01.-01.02.19 Stuttgart	Zukunftsforum 2019 Wie Digitalisierung und kognitive Systeme unsere Arbeitswelt verändern	Fraunhofer IAO Tel.: +49 711 970-2080 www.iao.fraunhofer.de/lang-de/veranstaltungen/526/zukunftsforum-2019.html
18.-20.03.19 Garching b. München	Conference The Conference on Networked Systems (NetSys 2019)	KUUVS · GI · VDE www.netsys2019.org
20.03.19 Berlin	Seminar Umbau von Altmaschinen und die wesentliche Veränderung Haftung, gesetzliche und normative Anforderungen	Haus der Technik Tel.: +49 30 3949 3411 www.hdt.de Altmaschinen
26.-27.03.19 Erfurt	VDE-Fachtagung Funktionale Sicherheit 2019	VDE Tel.: +49 69 6308-282 www.vde.com/de/veranstaltungen Funktionale Sicherheit
27.-28.03.19 Valencia (E)	Trade fair LABORALIA 2019 – Fair for Health and Safety at Work	Feria Valencia acaballer@feriavalencia.com www.laboralia.es
01.-04.04.19 Brighton (UK)	Conference Occupational Hygiene 2019	BOHS Tel.: + 44 1332 250713 www.oh2019.com
03.-04.04.19 Dortmund	10. Symposium Licht und Gesundheit	BAuA · TU Berlin · LiTG Tel.: +49 231 9071-2461 www.litg.de/Aktuelles/LiTG-Veranstaltungen/10-Symposium-Licht-und-Gesundheit.html
08.04.19 Offenbach/M.	Seminar Sichere Produkte – Anforderungen aus rechtlicher Sicht	VDE Tel.: +49 69 840006-1312 www.vde.com/de/veranstaltungen Sichere Produkte
21.-24.05.19 Bonn	International conference Hand-arm vibration	ICOH · DGUV (IFA) Tel.: +49 30 13001 38038 www.dguv.de/ifa/vibration2019
22.-24.05.19 Paris Issy-les – Moulineaux (F)	Conference WAW 2019 : Wellbeing at work in a changing world: challenges and opportunities	INRS · PEROSH E-Mail: waw2019@inrs.fr www.inrs-waw2019.fr
12.-14.06.19 Dresden	6th European Conference on standardization, testing and certification in the field of occupational safety and health Be smart, stay safe together – Innovative products and workplaces	EUROSHNET (KAN · DGUV · CIOP-PIB · EUROGIP · INRS · INSSBT · FIOH) Tel.: +49 2241 231 3455 www.euroshnet.eu/conference-2019

ZAMÓWIENIE

www.kan.de/en → Publikations → Orders (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: ©blacksalmon – stock.adobe.com; str. 2: ©Julydfg – stock.adobe.com; str. 3: ©stockddvideo – stock.adobe.com; str. 4: ©MaZi – stock.adobe.com; str. 6: DIN/Beuth Verlag, str. 7: ©asiandelight – stock.adobe.com; bez podania źródła: archiwum prywatne/KAN

Wydanie kwartalnie, bezpłatnie Tel.: +49 (0) 2241 – 231 3463 Fax: +49 (0) 2241 – 231 3464 Internet: www.kan.de
E-Mail: info@kan.de