



Innowacyjność i przepisy: czy muszą być to sprzeczności?

Zmiany, jakie niesie ze sobą cyfryzacja są obecnie postrzegane jako siła napędowa postępu gospodarczego. W dzisiejszym świecie pracy, który charakteryzuje rosnące tempo zmian i nowe wyzwania, bezpieczeństwo i zdrowie w pracy są nadal ważne. Absolutnie niezbędne w tym kontekście są niezawodne ramy prawne. W Niemczech ustawodawstwo jest wspierane przez instytucje zajmujące się regulacjami technicznymi oraz niemieckie instytucje społecznego ubezpieczenia wypadkowego, a także w coraz większym stopniu przez normy opracowane na poziomie międzynarodowym. Specyfikacje opracowane przez kolejne organy regulacyjne mogą okazać się istotne również w innowacyjnych dziedzinach.

Zmiany te wpływają również na zmianę podejście przyjętego przez KAN – nowe działania nie ograniczają się do inicjowania opracowania norm oraz ich rewizji. Aby odnieść sukces na rynku, każda innowacja musi być jednocześnie bezpieczna. Potrzebny jest łatwy w użyciu zbiór przepisów, który umożliwi wykorzystanie potencjału innowacji, zapewniając jednocześnie wysoki poziom bezpieczeństwa - niezależnie od tego, kto opracowuje dane przepisy. KAN może służyć za neutralną platformę, będąc instytucją, która angażuje wszystkich interesariuszy, łączy siły i zapewnia inteligentne wykorzystanie zasobów.



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

W NUMERZE

TEMAT SPECJALNY

- 2 Od tradycyjnego biura do nowoczesnego miejsca pracy: czy przepisy nadążają za innowacyjnością?
- 3 Czy można uregulować przepisami biuro przyszłości?

TEMATY WYDANIA

- 4 Obciążenie psychiczne pracą – seria norm EN ISO 10075
- 5 Normalizacja i certyfikacja inteligentnych środków ochrony indywidualnej
- 6 Ochrona przed promieniowaniem UV i nowe rozporządzenie w sprawie środków ochrony indywidualnej: słońce bez ryzyka!
- 7 Bezpieczne przechowywanie peletów drzewnych

W SKRÓCIE

Przyjęto rozporządzenie w sprawie nadzoru rynku UE
Rozporządzenie DGUV: Zbiorniki, silosy i przestrzenie zamknięte
EU-OSHA kończy 25 lat

IMPREZY

Praca we współczesnym biurze

Maszyny do pisania, karty dziurkowane, stenografia, sztywne godziny pracy: do niedawna były to typowe cechy pracy w biurze. Zastąpił je laptop, smartfon, biura typu open-plan i elastyczne godziny pracy - w teorii, pracy w dowolnym czasie i miejscu. W części specjalnej tego numeru przedstawiamy wyzwania jakie ta zmiana stawia przed normalizacją i przepisami regulującymi pracę biurową.

Od tradycyjnego biura do nowoczesnego miejsca pracy: czy przepisy nadążają za innowacyjnością?

Pytanie to zostało zadane przez KAN wraz z DGUV podczas Forum Prewencji w Dreźnie, które odbyło się 6 marca 2019 roku. W dyskusji, której przewodniczył dr Norbert Lehmann (ZDF), eksperci z przemysłu, środowiska naukowego i środowiska BHP dyskutowali, czy i w jaki sposób badania, normalizacja i przepisy BHP są w stanie dotrzymać kroku mocno przyspieszonemu postępowi w zakresie rozwoju technologicznego w biurowych miejscach pracy.



Publiczność aktywnie uczestniczyła w dyskusji, którą poprzedziły wystąpienia trzy wystąpienia motywacyjne oraz wystąpienie główne:

Dr Markus Reimann (Deutsche Bank AG) opisał, jak otwarte, różnorodne i przejrzyste koncepcje przestrzenne wymagają równowagi pomiędzy strefami pracy, a strefami o większej prywatności. Zdaniem Markusa Reimanna, aby osiągnąć właściwą równowagę pomiędzy aspektami ochrony a szybko zmieniającymi się koncepcjami przestrzennymi, konieczne jest kreatywne wykorzystanie normalizacji lub normalizacja kreatywności. Środowisko bezpieczeństwa i zdrowia w pracy ma szansę na ponowne zdefiniowanie się jako dostawca usług, przekształcając się z ewaluatora i doradcy w "intraprzedsiębiorcę", który wykorzystuje wiedzę fachową w sposób innowacyjny i prewencyjny do dalszego rozwoju w przedsiębiorstwach.

Według **dr Dietera Lorenza** (Uniwersytet TH Mittelhessen) telepraca, która podlega regulacjom prawnym, zostanie zastąpiona przez pracę w środowisku bezprzewodowym i dynamiczne koncepcje przestrzenne. Z kolei, jeśli pracownicy nie będą spędzali większości czasu w biurze, tradycyjne koncepcje przywództwa i formy współpracy ulegną zmianie. Pojawia się nowe zagrożenia, ponieważ tradycyjne środki bezpieczeństwa i higieny pracy są skuteczne tylko w budynkach biurowych i na statycznych stanowiskach pracy. Z punktu widzenia Dietera Lorenza może dojść do tego, że zasady bezpieczeństwa i higieny pracy nie będą ustanawiane przez specjalistów, ale będą definiowane i wprowadzone w życie przez samych pracowników. Budzi to obawy, że doprowadzi to, na przykład, do zwiększenia przepracowania lub zachorowań na choroby układu mięśniowo-szkieletowego.

Maximilian Zettlitzer (if5 design) należy dokonać rozróżnienia pomiędzy statycznymi i tymczasowymi stanowiskami pracy oraz pozwolić na odstępstwa od normy. Większa swoboda wyboru miejsca pracy zmniejsza statyczne pozycje. Nie ma na przykład czegoś takiego jak "właściwa" pozycja siedząca; nie istnieje również "zła" pozycja siedząca. Zdaniem Maximiliana Zettlitzera przepisy prawne powinny odnosić się do nowych obszarów takich jak postawy statyczne a dynamiczne, statyczne a tymczasowe miejsca pracy oraz zaufanie/wolność a tradycyjny dzień pracy (od dziewiątej do piątej). W celu stworzenia inteligentnych środowisk biurowych, na które składa się człowiek,

przezeń i technologia, a także w celu doświadczenia i docenienia tych środowisk, niezbędna jest przejrzystość i partycypacja pracowników na każdym etapie.

Po tych prezentacjach **Andreas Stephan** (podkomitet ds. biur, DGUV) wygłosił wystąpienie główne. Jego zdaniem dotychczas możliwe było przeprowadzenie przeglądu i aktualizacji istniejących przepisów we właściwym czasie, teraz jednak staje się to coraz większym wyzwaniem².

Wnioski i wyzwania

- Nowe koncepcje biura nie są odpowiednie dla każdego układu zawodowej, ani dla każdego typu osoby. Bliższa analiza pokazuje, że tak naprawdę wiele zmian nie jest opłacalnych.
- Aspekty psychologiczne, szczególnie w przypadku pomieszczeń bez trwale przypisanych stanowisk pracy, będą w przyszłości miały coraz większe znaczenie, podobnie jak poufność informacji i komunikacji.
- Elastyczność pracy i czasu wolnego, co często się obecnie obserwuje, jest kolejnym powodem, dla którego tradycyjne środki BHP będą w przyszłości skuteczne tylko częściowo. Zwiększy się zakres, w jakim sami pracownicy będą odpowiedzialni za własne bezpieczeństwo i zdrowie w pracy. Należy zatem jeszcze bardziej pracować nad podnoszeniem ich świadomości, a także motywować ich i szkolić. Wykwalifikowany personel, taki jak lekarze medycyny pracy, być może będzie odgrywał większą rolę. Osobiste środki BHP muszą być stale oceniane i w razie potrzeby ulepszone.
- Jeżeli mamy wdrożyć bezpieczeństwo i higienę pracy na poziomie osobistym w ramach nowych koncepcji, będziemy potrzebowali nowych środków przekazywania informacji, takich jak kampanie internetowe, aplikacje, sieci społecznościowe lub reklamy telewizyjne.
- Regulacje i przepisy i muszą być poddawane przeglądowi tak często, aby umożliwić identyfikację i wycofanie przestarzałych przepisów we właściwym czasie. Regulacje i normy można opracowywać szybciej dzięki pracy w chmurze, crowdworkingowi, a także za pomocą sztucznej inteligencji.

Corrado Mattiuzzo
mattiuzzo@kan.de

¹ Andreas Stephan jest również członkiem grupy roboczej komitetu ds. miejsc pracy, odpowiedzialnego za opracowanie rozporządzenia ASR A6 "Praca z ekranami" i odgrywa wiodącą rolę w normalizacji mebli biurowych.

² Patrz również artykuł na stronie 3.

Czy można uregulować przepisami biuro przyszłości?

Zmiany w cyfrowym świecie zachodzą w coraz szybszym tempie. Dotyczą one również pracy z monitorami ekranowymi i stanowisk pracy w biurach. Przestrzenie do pracy współdzielonej, przestrzenie otwarte, agile working, Biuro 4.0: to tylko niektóre z terminów opisujących biura przyszłości i pracy tam wykonywanej. Nasuwa się pytanie: co z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy w tym obszarze? Czy spełniają swoje zadanie, czy też już dawno przestały być aktualne ze względu na tempo rozwoju?

Jeśli weźmiemy pod uwagę rozwój biura, od średniowiecznego skryptorium, w którym mnich kopiował teksty i przepisywał transkrypty, aż do biura, jakie znamy dzisiaj, w którym tekst można skopiować i wkleić za pomocą kilku kliknięć lub przetłumaczyć cały tekst online na

w ciągu kilku sekund, nie mamy wątpliwości, że skala postępu była ogromna. Jednak w tym samym okresie, istoty ludzkie prawie się nie zmieniły. Najwcześniejsze dowody istnienia Homo sapiens sięgają około 300 000 lat wstecz. „Konstrukcja” człowieka jest dokładnie taka sama jak wtedy.

Podobnie jak w innych dziedzinach, podstawowymi parametrami podczas planowania biura przyszłości muszą być człowiek i wymagania narzucone przez jego biologię. Z reguły praca biurowa nie wymaga zbyt wiele ruchu. Tymczasem ciało ludzkie potrzebuje ruchu. Stanowisko pracy powinno umożliwiać częste zmiany pozycji siedzącej, stojącej i chodzącej. Zaprojektowanie odpowiedniego środowiska pracy i zapewnienie odpowiedniego sprzętu roboczego są podstawą wyposażenia nowoczesnych, ergonomicznych stanowisk pracy biurowej.

W Niemczech w tym obszarze obowiązują już liczne wymogi prawne - począwszy od przepisów ustawowych, takich jak rozporządzenie w sprawie pomieszczeń roboczych (ArbStättV), poprzez związane z tym przepisy techniczne dotyczące pomieszczeń roboczych (ASR) i publikacje wydawane przez niemieckie zakłady społecznego ubezpieczenia wypadkowego (np. przepisy DGUV i publikacje informacyjne), aż po normy DIN i VDI. Należy wziąć pod uwagę cały zbiór przepisów i przestrzegać hierarchii ważności. Przedsiębiorstwa mogą uzyskać wsparcie i poradę od instytucji ubezpieczenia wypadkowego, która jest za nie odpowiedzialna. Informacje na temat pracy z monitorami ekranowymi i pracy biurowej są również dostępne na stronie internetowej VBG¹ pod adresem: www.vbg.de.

Okresowe przeglądy

Przepisy muszą oczywiście uwzględniać najnowszą wiedzę i osiągnięcia. Ludzie na przykład są wyżsi i ciężsi niż 30 lat temu. Z kolei nieco ponad 20 lat temu odkryto, że fotoreceptory znajdujące się w oczach mają wpływ na gospodarkę hormonalną człowieka. Są to przykłady tego, jak nowe odkrycia zostały włączone do obecnie obowiązujących przepisów.

Można powiedzieć, że cyfryzacja w środowisku biurowym rozpoczęła się wraz z wprowadzeniem kart dziurkowanych. Od lat 90. ubiegłego wieku firmy dążyły do tego, aby biura stały się bezpapierowe. W rezultacie pracownicy biurowi mogą być bardziej otwarci na cyfryzację niż osoby pracujące w przemyśle lub innych sektorach. A jednak, również w biurach, warunki pracy ulegną zmianie. Chmura obliczeniowa, crowdworking i sztuczna inteligencja to tematy, które u wielu pracowników wywołują niepokój. Jak takie metody pracy wpłyną na zadania poszczególnych pracowników?

Również w tym przypadku, wykorzystanie istniejących przepisów może być przydatne. Zastosowanie zasad ergonomii oprogramowania, opisanych w Publikacji Informacyjnej DGUV 215-450 lub normach serii EN ISO 9241, czyni oprogramowanie bardziej przejrzystym i intuicyjnym dla użytkowników. Metody takie jak chmura obliczeniowa, crowdworking i sztuczna inteligencja mogą być również wykorzystane, aby przyspieszyć opracowywanie nowych przepisów. Istnieje jednak ryzyko nadmiernego wpływu niektórych grup interesu, co pokazały ostatnie dyskusje na temat manipulacji wyborami. Należy zatem wprowadzić odpowiednie mechanizmy bezpieczeństwa, aby zapewnić wymaganą neutralność procedury.

Krótko mówiąc, istniejące przepisy dotyczące pracy z monitorami ekranowymi i biurowych miejsc pracy są z pewnością odpowiednie dla nowoczesnych warunków i sprzyjają zapewnieniu bezpieczeństwa i zdrowia. Problemem jest raczej nadążanie za błyskawicznym tempem zmian, aby uwzględniać postęp i innowacje. Regularny przegląd sytuacji jako całości umożliwia zidentyfikowanie i wycofanie przestarzałych przepisów oraz uwzględnienie potrzeby wprowadzenia nowych.

Andreas Stephan, VBG
andreas.stephan@vbg.de



Andreas Stephan
Przewodniczący podkomitetu
ds. biur DGUV

VBG - Niemiecki Zakład Społecznego
Ubezpieczenia Wypadkowego dla
sektora administracji

¹ Niemiecki Zakład Ubezpieczeń
Społecznego Ubezpieczenia
Wypadkowego dla sektora administracji

Obciążenie psychiczne pracą – seria norm EN ISO 10075

Opracowanie serii norm dotyczących obciążenia psychicznego wynika częściowo z faktu, że obciążenie to wiąże się ze skutkami wystąpienia wysiłku umysłowego (takimi jak monotonia) oraz metodami pomiaru (takimi jak wywiady, obserwacje, itp.), które różnią się od skutków i metod odnoszących się do wymagań dla pracy fizycznej. Trzy części normy EN ISO 10075 zawierają wskazówki dotyczące kluczowych terminów i zasad projektowania pracy oraz wymagań dotyczących metod pomiaru.

Normy muszą uwzględniać najnowszy stan wiedzy, z którym zgadzają się eksperci w danej dziedzinie, dlatego też są one poddawane przeglądowi w regularnych odstępach czasu. To właśnie było powodem dodania istotnych terminów i pojęć podczas przeglądu normy **EN ISO 10075-1**¹. Podstawowa koncepcja nie zmieniła się, a mianowicie rozróżnienie pomiędzy stresem - terminem opisującym wszystkie zewnętrzne czynniki oddziałujące na człowieka, a wysiłkiem - terminem opisującym wpływ na jednostkę jako funkcję jej szczególnych cech, zdolności, umiejętności, itp.

Zachowano również rozróżnienie między pozytywnymi a negatywnymi skutkami wysiłku umysłowego. Potencjalne długoterminowe skutki wysiłku, takie jak rozwój kompetencji (pozytywny) i wypalenie (negatywny) są obecnie również brane pod uwagę. Do negatywnych skutków wynikających z krótkotrwałego narażenia dodano reakcję na stres. Publikacja normy EN ISO 10075-1 pod koniec 2017 r. doprowadziła do wycofania poprzedniej wersji, opublikowanej w 2000 r., wraz z normą DIN SPEC 33418:2014-03, która była dostępna tylko w krajach niemieckojęzycznych.

Zmiany wprowadzone w pierwszej części normy spowodowały konieczność dostosowania zasad projektowania opisanych w normie **EN ISO 10075-2**². Aby określić, jakie zmiany będą potrzebne, w grudniu 2018 r. w DIN odbyły się warsztaty, podczas których przedstawiono punkt widzenia przedstawicieli przedsiębiorstw, poczynając od (a) podejścia projektowego w sektorze usług/wiedzy w sektorze bankowym, (b) warunków pracy i stresu psychicznego w opiece pielęgniarskiej i geriatrycznej oraz (c) doświadczenia i strategii projektowych w sektorze komercyjnym. Następnie przeprowadzono dyskusję na temat zmian w świecie pracy z punktu widzenia socjologii, której celem było dostarczenie istotnych informacji na temat możliwych przyszłych zmian do wykorzystania podczas przeglądu. W odniesieniu do już przedstawionych obszarów uczestnicy warsztatów omówili następnie, które z zasad projektowania opisanych w obecnej wersji normy EN ISO 10075-2 są nadal istotne, które powinny zostać zmienione, a które mogłyby zostać usunięte. Uzyskane informacje i przedstawione w ten sposób propozycje stanowią ważną podstawę do rewizji normy.

Dostępnych jest wiele metod pomiaru obciążenia psychicznego. Metody te różnią się sposobem rejestrowania danych (np. obserwacja, wywiady, pomiary fizjologiczne), obszarem, w którym są one stosowane (sektory, struktura hierarchiczna w organizacjach, grupy zawodowe, klasy zadań) oraz odpowiednimi podstawami teoretycznymi. Norma **EN ISO 10075-3**³ określa wymagania dla oceny charakterystyki pomiarowej przyrządów (wiarygodność, ważność, obiektywność itp.). Poziom, jaki należy osiągnąć, zależy od celu pomiaru. Najwyższe wymagania mają zastosowanie, gdy pożądane są wiarygodne i ważne dane, na przykład w przypadku planowanych działań w zakresie projektowania pracy, tj. gdy zamierzony jest pomiar precyzyjny. I odwrotnie, jeśli w celu zidentyfikowania obszarów problemowych związanych ze stresem wymagany jest przegląd (screening), wystarczy umiarkowany stopień precyzji. Jeżeli wstępny, ogólny przegląd obciążenia pracą i wysiłku ma być uzyskany przy niewielkim nakładzie pracy, wystarczające są metody o niskiej dokładności. Norma określa również informacje, które muszą być udokumentowane podczas opracowywania metody oraz dane, które muszą być zapisane w protokole pomiarowym.

Procedura zastosowana podczas wprowadzania zmian do serii norm EN ISO 10075 okazała się skuteczna. W pierwszej kolejności przeglądowi i rewizji poddano podstawowe terminy i pojęcia (część 1), ponieważ uzupełnienia i zmiany dokonane w tym procesie wymagały odpowiednich zmian w zasadach projektowania. Rewizja części 3 nie została jeszcze zaplanowana, ponieważ najpierw należy zakończyć rewizję części 2.

*Profesor Dr Martin Schütte
schuette.martin@baw.bund.de*

¹ Zasady ergonomiczne dotyczące obciążenia psychicznego pracą – Część 1: Zagadnienia i pojęcia ogólne, terminy i definicje

² Zasady ergonomiczne dotyczące obciążenia psychicznego pracą – Część 2: Zasady projektowania

³ Zasady ergonomii związane z obciążeniem pracą umysłową – Część 3: Zasady i wymagania w zakresie metod dotyczących pomiaru i oceny obciążenia psychicznego pracą

Normalizacja i certyfikacja inteligentnych środków ochrony indywidualnej

Inteligentne środki ochrony indywidualnej (ŚOI) oferują szeroki zakres nowatorskich zastosowań i wyższy poziom ochrony. To samo dotyczy inteligentnych systemów ochrony indywidualnej (sŚOI) i zespołów ŚOI¹. Mamy do czynienia z ogromnym rozwojem inteligentnych technologii, jednak przedsiębiorstwa nadal mają trudności, aby wprowadzić do obrotu wyrobów w ilości masowej. Wspólna inicjatywa instytucji badawczych i stowarzyszeń producentów ma na celu zwiększenie efektywności rozwoju i oceny zgodności inteligentnych środków i systemów środków ochrony indywidualnej.

Wiele opracowanych dotychczas inteligentnych systemów nie trafiło jeszcze na rynek ze względu na złożoność oceny zgodności (tj. certyfikacji) w porównaniu z tradycyjnymi ŚOI. Ponadto nie zajęto się jeszcze w wystarczającym stopniu wymaganiami (i obawami) użytkowników końcowych, a to ich bezpieczeństwo mogą efektywnie poprawić inteligentne funkcje. Krytyczne elementy dyskusji to etyka, bezpieczeństwo i ochrona danych. W jaki sposób i kto powinien przetwarzać dane dotyczące zdrowia użytkownika oraz jak długo powinny one być przechowywane? Jakie wymagania muszą być spełnione w odniesieniu do konserwacji elementu inteligentnego ŚOI lub systemu ŚOI? Czy zmienia się zachowanie użytkownika wyposażonego w inteligentny sprzęt ochrony indywidualnej i czy w związku z takimi zmianami w zachowaniu pojawiają się nowe zagrożenia? Ze względu na to, że pytania te (które jak na razie pozostają bez odpowiedzi) są ściśle związane z odpowiedzialnością za wyrób, postępowanie zarówno jednostek notyfikowanych (NB), jak i producentów w dziedzinie inteligentnych środków ochrony indywidualnej wydaje się być bardzo ostrożne.

Brak norm dla wyrobów lub systemów tego typu jest z pewnością czynnikiem zwiększającym złożoność oceny zgodności. W 2017 r. Komisja Europejska wystosowała wniosek normalizacyjny dla zaawansowanej odzieży i zestawów odzieży zapewniających ochronę przed gorącym i płomieniem oraz wykorzystujących zintegrowane inteligentne tekstylia i elementy nietekstylne. Prace prowadzone w związku z tym wnioskiem są koordynowane przez forum branżowe ŚOI CEN-CENELEC i postępują dobrze. Oczekuje się, że pierwszy raport techniczny określający terminy i definicje zostanie opublikowany w drugiej połowie 2019 r., natomiast raport techniczny w sprawie doboru, użytkowania, i konserwacji ma zostać opublikowany przed latem 2020 r. Oba te dokumenty będą przydatne dla wszystkich rodzajów inteligentnych środków i systemów środków ochrony indywidualnej. Opracowywana jest również norma określająca wymagania dotyczące wyrobów - ma ona zostać opublikowana przed końcem 2021 roku. We wrześniu 2017 r w CEN-CENELEC odbyło się seminarium na temat normalizacji inteligentnych ŚOI/systemów ŚOI. Drugie seminarium zaplanowano na 14 października 2019 r. – wszystkie zainteresowane strony są zaproszone do podzielenia się doświadczeniami i obawami.

Aby zapewnić użytkownikom, przedstawicie-

lom przemysłu i jednostkom notyfikowanym podstawę do podejmowania decyzji, nierozwiązane kwestie muszą być rozpatrywane interdyscyplinarnie. Zamierzamy wykorzystać ankiety i wywiady w celu uzyskania opinii różnych grup interesariuszy.

Otrzymaliśmy już odpowiedzi od przedsiębiorstw w kilku krajów. Około 85% tych firm prowadzi działalność w obszarze ŚOI i systemów ŚOI; pozostała część dostarcza zespoły środków ochrony indywidualnej. Według respondentów, około 46% z nich dostarcza już wyroby z tej innowacyjnej dziedziny. Podobna liczba przedsiębiorstw znajduje się obecnie w fazie rozwoju i/lub oceny zgodności dla inteligentnych ŚOI i systemów ŚOI.

Koszty i czas związane z opracowaniem wyrobu i przeprowadzeniem oceny zgodności należy uznać za "wyzwanie": opracowanie inteligentnego ŚOI lub systemu ŚOI trwa zazwyczaj od 12 do 24 miesięcy (średnio 16 miesięcy). Koszty tego etapu wahają się od 50 000 EUR do 250 000 EUR (średnio 110 000 EUR). Czas przeprowadzenia oceny zgodności (tj. etap certyfikacji) wynosi od 6 do 24 miesięcy (średnio 9 miesięcy). Koszt tego etapu wynosi od 10 000 EUR do 25 000 EUR (średnio 20 000 EUR). Niektóre przedsiębiorstwa podały, że koszt i czas trwania oceny zgodności przekroczył nawet 50 000 EUR i 24 miesiące.

Gdy wyrób staje się coraz bardziej złożony, rosną odpowiednio koszty i czas związane z jego opracowaniem i przeprowadzeniem oceny zgodności. Niemniej jednak prawie połowa respondentów działająca w obszarze inteligentnych ŚOI i systemów ŚOI to małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP).

Naszym celem jest zbadanie możliwości zwiększenia efektywności opracowywania i prowadzenia oceny zgodności inteligentnych ŚOI oraz systemów ŚOI. Zapraszamy kolejne firmy do udziału w badaniu². Zamierzamy wykorzystać zebrane informacje w celu wsparcia procesu tworzenia wytycznych/mapy drogowej dla certyfikacji innowacyjnych ŚOI/systemów ŚOI. Kolejne kroki obejmują publikację kwestionariusza oceny perspektyw jednostek notyfikowanych i użytkowników końcowych.

Jan Vincent Jordan (RWTH Aachen/ITA)
Henk Vanhoutte (European Safety Federation)
Karin Eufinger (Centexbel)
Daniela Zavec (Titera)
Jan.jordan@ita.rwth-aachen.de



¹ Zob. także KANBrief 1/16, www.kan.de/en/publications/kanbrief/the-future-of-standardization/smart-personal-protective-equipment-and-systems

² www.surveymonkey.de/r/GWHTB5M

Ochrona przed promieniowaniem UV i nowe rozporządzenie w sprawie ŚOI: słońce bez ryzyka!

Słońce bywa bardzo przyjemne i jest także bardzo ważne dla organizmu człowieka. Może być jednak również niebezpieczne, czego najbardziej oczywistym znakiem są oparzenia słoneczne. Nawet bez widocznego zaczerwienienia skóry, za każdym razem, gdy się opalamy „ładujemy” nasze osobiste konto UV, a nasza skóra ma dobrą pamięć. Nadmierna ekspozycja powoduje raka skóry, który jest obecnie najczęstszą formą nowotworu. Ochrona przed promieniowaniem słonecznym jest zatem bardzo ważna.



Markus Courtial
Dr Michael Thierbach

arbeitschutz@iq-uv.com
thierbach@kan.de

W Niemczech rak płaskonabłonkowy jest od 2015 roku formalnie uznany za chorobę zawodową, a pracodawcy są zobowiązani do ochrony swoich pracowników przed promieniowaniem UV i zapewnienia odpowiedniej odzieży ochronnej. Nie widać jednak, aby sytuacja ulegała poprawie, ponieważ z roku na rok wzrasta narażenie na promieniowanie UV. Nad wodą i w wodzie, a także na jasnym tle odbicie powoduje znaczny wzrost promieniowania UV. Nawet pozostając w cieniu nadal jesteśmy narażeni na 50% pierwotnego poziomu promieniowania UV.

Odzież ochronna jest bardziej skuteczna niż krem przeciwsłoneczny

Ze względu na tak wysoki poziom ekspozycji, często nie wystarczy po prostu nałożyć krem na odsłonięte obszary skóry. Kremy przeciwsłoneczne, nawet te, które oferują wysoki współczynnik ochrony przeciwsłonecznej, są tylko rozwiązaniem krótkoterminowym, a ponadto są niewygodne. Są skuteczne tylko wtedy, gdy nakłada się grubą warstwę, czyli ok. 20 - 30 mililitrów dla osoby dorosłej. Kremy przeciwsłoneczne zawierające filtry chemiczne mają dodatkową wadę w postaci zwiększonego pocenia się, ponieważ zamieniają promieniowanie UV w ciepło. Kremy zawierające filtr mineralny są trudne do stosowania i wywołują uczucie lepkości na skórze. Oba typy często przyciągają kurz i należy często powtarzać ich aplikację. Jeżeli zamiast tego mamy na sobie zwyczajną koszulkę, np. z bawełny, zapewnia ona współczynnik ochrony przed promieniowaniem UV (SPF) wynoszący zaledwie 10, a gdy koszulka jest mokra - tylko 3. Nie jest to więc odpowiednia alternatywa.

Jednym z możliwych rozwiązań jest zastosowanie koszulek i czapek chroniących przed promieniowaniem UV oraz osłon karku na hełmach ochronnych. Działanie ochronne osiąga się zazwyczaj dzięki zastosowaniu bardzo drobnych włókien w połączeniu ze specjalnym procesem tkania. Wynikiem tego jest bardzo gęsta, wielowarstwowa tkanina, która blokuje ponad 98% promieniowania UVA i UVB. Promieniowanie UV nie dociera do skóry, a wyroby te są wygodne i lekkie w użytkowaniu.

Wyroby chroniące przed promieniowaniem UV to ŚOI

Produkcja środków ochrony indywidualnej (ŚOI) podlega rozporządzeniu (UE) 2016/425 w sprawie środków ochrony indywidualnej, które w kwietniu

2018 roku zastąpiło dyrektywę w sprawie ŚOI. Rozporządzenie zawiera nowy wymóg dotyczący ŚOI zaprojektowanych w celu ochrony skóry, w tym przed promieniowaniem UV. Oznacza to, że producenci i dostawcy ochronnej odzieży roboczej zapewniającej ochronę przed promieniowaniem UV muszą wykazać, że środek ochrony indywidualnej „jest w stanie pochłaniać lub odbijać większość energii promieniowania w szkodliwym paśmie długości fal”. W związku z tym, jeżeli elementy odzieży są wyposażone w specjalną ochronę przed promieniowaniem UV, stanowią one obecnie ŚOI i muszą spełniać odpowiednie wymagania rozporządzenia. Jeżeli na przykład na placu budowy stosowane są koszule chroniące przed promieniowaniem UV, muszą one zostać zaprojektowane i przetestowane również jako odzież ostrzegawcza o intensywnej widzialności zgodnie z normą EN ISO 20471¹. Firmy muszą zapewnić, że używają wyłącznie odzieży ochronnej z odpowiednim certyfikatem².

Potrzebna normalizacja

Zgodnie z europejskim rozporządzeniem w sprawie środków ochrony indywidualnej, odzież ochronna podlega regulacji zharmonizowanej normy europejskiej EN ISO 13688³; nie sformułowano w niej jednak żadnych wymagań dotyczących ochrony przed promieniowaniem UV. W obszarze tekstyliów ochrona przed promieniowaniem UV została sklasyfikowana i oznaczona zgodnie z normą EN 13758-2⁴ lub AS/NZS 4399:2017⁵. Wymagania rozporządzenia w sprawie środków ochrony indywidualnej nie są jednak systemowo uwzględniane w tych dwóch normach.

Nie istnieje zatem żadna norma uzupełniająca zasadnicze wymagania rozporządzenia w sprawie środków ochrony indywidualnej w odniesieniu do ochrony skóry przed promieniowaniem UV. Oprócz metody pomiaru norma taka powinna zawierać konkretne wymagania dotyczące poziomu ochrony przed promieniowaniem UV zapewnianej przez odzież, która nie powinna nadmiernie pogarszać komfortu użytkownika. W stosownych przypadkach można by uwzględnić istniejące normy, takie jak australijska norma AS/NZS 4399:2017 lub norma UV STANDARD 801⁶ opracowana w Europie przez kilka instytutów badawczych. Zadaniem komitetów normalizacyjnych ds. środków ochrony indywidualnej jest skorygowanie tego deficytu, a tym samym wsparcie producentów, instytucji prowadzących badania, a także użytkowników.

¹ EN ISO 20471+A1:2016-11, Odzież o intensywnej widzialności - Metody badania i wymagania

² Stosowanie tego rodzaju ochrony przeciwsłonecznej i ciepłej jest premiowane przez niemiecki Zakład Społecznego Ubezpieczenia Wypadkowego dla sektora budownictwa (BG BAU)

www.bgbau.de/service/angebote/arbeitschutzpraemien/praemie/individueller-sonnen-und-hitzeschutz

³ EN ISO 13688:2013-07, Odzież ochronna – Wymagania ogólne

⁴ EN 13758-2+A1:2006-12, Tekstylia - Właściwości ochronne przed działaniem promieniowania UV - Część 2: Klasyfikacja i znakowanie

⁵ AS/NZS 4399:2017, Odzież chroniąca przed słońcem – Ocena i klasyfikacja

⁶ UV STANDARD 801, Ogólne i szczególne warunki przyznawania uprawnień do oznaczania produktów konsumenckich etykietą UV STANDARD 801, 2019 r., Międzynarodowe Stowarzyszenie Badań w zakresie Stosowanej Ochrony przed Promieniowaniem UV (International Testing Association for Applied UV Protection)

Bezpieczne przechowywanie peletów drzewnych

Pelet drzewny ma silną pozycję na rynku europejskim jako paliwo opałowe. Jednak jeszcze kilka lat temu często nie było wiadomo, że w magazynach peletów mogą powstawać niebezpieczne stężenia tlenu węgla (CO). KAN dostrzegł potrzebę działania w tym obszarze i od 2014 r. inicjuje lub wspiera technicznie szereg środków mających na celu poprawę bezpieczeństwa pracy.

W latach 2002-2011 zatrucie tlenkiem węgla było przyczyną 13 udokumentowanych wypadków śmiertelnych w ładowniach statków, magazynach hurtowych, silosach i magazynach w budynkach mieszkalnych. Od tego czasu świadomość potrzeby bezpiecznego obchodzenia się z peletami znacznie wzrosła wśród wszystkich stron. Wymagania dotyczące odpowiedniej wentylacji magazynów zlokalizowanych w pobliżu instalacji grzewczych zostały już zdefiniowane i wdrożone w wielu istniejących instalacjach. Opracowano również przepisy dotyczące bezpiecznego dostępu do magazynów (pomiary CO, instrukcje ostrzegawcze itp.).

Do gromadzenia się CO mogą doprowadzić dwa procesy. Po pierwsze, CO może powrócić do miejsca składowania z kotłów grzewczych, które nie działają prawidłowo. Po drugie, w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych istnieje ryzyko wystąpienia nienasyconych kwasów tłuszczowych znajdujących się w drewnie, które reagują z tlenem w atmosferze i powodują powstawanie szkodliwych lub nawet śmiertelnych stężeń CO. Mechaniczne obciążenie peletów podczas transportu i załadunku ma również wpływ na intensywność powstawania CO.

W tym kontekście i w oparciu o komunikat Instytutu Projektowania Pracy w Nadrenii Północnej-Westfalii, KAN od 2013 r. prowadzi lub wspiera różne działania instytucji publicznych i instytucji ubezpieczenia wypadkowego oraz prace normalizacyjne. W ciągu kilku lat w wyniku tych działań powstał spójny zbiór zasad:

1. Prace nad **normą VDI 3464** "Przechowywanie peletów drzewnych w punkcie końcowego wykorzystania", która zawiera zasady regulujące projektowanie magazynów peletów i zasady ich przechowywania (opublikowana w 2015 r.).
2. Wydanie **publikacji informacyjnej komitetu ekspertów DGUV FBHL 005** dotyczącej występowania tlenu węgla podczas komercyjnego transportu i składowania peletów drzewnych (2017) (1). W publikacji wykorzystano wyniki badania przeprowadzonego przez niemiecki Zakład Społecznego Ubezpieczenia Wypadkowego dla sektora handlu i dystrybucji (BGHW) na temat stężeń CO w różnych miejscach składowania.
3. Wniosek o dodanie wymagań dotyczących przechowywania peletów do niemieckiego **rozporządzenia ramowego w sprawie instalacji grzewczych** (MFeuV); wdrożenie przewidziano w Hesji w 2019 r. i w Dolnej Saksonii w 2020 r.

4. Zaangażowanie w prace nad normami **ISO 20023** (2019) i **ISO 20024** (publikacja spodziewana na 2020 r.) regulującymi bezpieczeństwo peletów z biopaliw stałych oraz zawierającymi zasady projektowania magazynów peletów, postępowania z peletami i ich przechowywania.
5. Włączenie zagadnienia przepływu wstecznego do normy **EN 303-5**, Kotły grzewcze na paliwa stałe (publikacja spodziewana na koniec 2019 r.).

KAN był zaangażowany w bardzo zróżnicowane projekty na poziomie krajowym, europejskim i międzynarodowym i starał się, aby zagrożenia związane z użytkowaniem kotłów grzewczych i powierzchni magazynowych, które zidentyfikowano w wyniku wypadków, zostały rozwiązane poprzez nałożenie wymagań bezpieczeństwa na technologię. Działania te, wspierane przez DEPI (2), obejmowały wprowadzenie kompleksowych norm projektowania magazynów, końcową kontrolę techniczną przed uruchomieniem nowych magazynów oraz opracowanie instrukcji bezpieczeństwa dla użytkowników. Wymagania dotyczące działania instalacji zostały również dodane do kilku dokumentów, gdy brakowało odpowiednich przepisów krajowych w tym obszarze.

W uregulowaniach prawnych dotyczących magazynów peletów można znaleźć braki. Z tego względu normalizacja w tym obszarze jest bardzo ważna. Norma EN ISO 20023 zyskała szczególne znaczenie: na przykład wymagania rozporządzenia w sprawie instalacji grzewczych (FeuVO) w Hesji dotyczące odpowiedniej wentylacji w magazynach peletów oparte są na specyfikacji tej normy. Również w Hesji planuje się wprowadzić część zapisów tej normy w formie przepisów technicznych dotyczących budynków. W odniesieniu do techniki grzewczej należy w szczególności zapobiec cofaniu się strumienia CO z palnika do magazynu (np. na skutek awarii technicznej lub nieprawidłowego działania) poprzez zastosowanie środków technicznych. Kwestia ta została po raz pierwszy uwzględniona jako część analizy ryzyka w normie EN 303-5 dotyczącej kotłów grzewczych.

W trakcie tych działań KAN zwracał szczególną uwagę, aby przepisy instytucji państwowych, instytucji ubezpieczenia wypadkowego oraz zapisy norm były jednolite tak, aby użytkownik miał do dyspozycji zbiór przepisów, w którym nie będzie sprzeczności.



Michael Robert
robert@kan.de

¹ www.dguv.de/medien/fb-handelundlogistik/pdf-dokumente/holzpellets.pdf (w języku niemieckim)

² Deutsches Pelletinstitut, <https://depi.de>

³ Rozporządzenie zmieniające rozporządzenie w sprawie instalacji grzewczych, Hesja, październik 2018 r., uzasadnienie, część B, dotyczące § 11 ust. 5

Przyjęto rozporządzenie w sprawie nadzoru rynku UE

W dniu 17 kwietnia 2019 r. Parlament Europejski przyjął rozporządzenie w sprawie nadzoru rynku i zgodności produktów. Nowe rozporządzenie powstało, ponieważ potrzeba większej skuteczności w rozwiązywaniu pilnych problemów, przed którymi stoi jednolity rynek. Coraz częściej w przedsiębiorstwach działających zarówno na szczeblu krajowym, jak i międzynarodowym mamy do czynienia z szybko zmieniającymi się łańcuchami dostaw. Rośnie handel przez Internet. Niektóre podmioty gospodarcze nie przestrzegają odpowiednich przepisów, co powoduje, że na rynek trafia coraz więcej produktów nielegalnych i niezgodnych z przepisami. Nie tylko zakłóca to konkurencję, ale również zagraża bezpieczeństwu i zdrowiu konsumentów i pracowników. Sytuacja ta wymaga silniejszych środków odstrasżających, większego finansowania dla organów nadzoru rynku oraz lepszej współpracy między różnymi instytucjami krajowymi.

Problem zastrzeżeń zgłoszonych przez Niemcy do pierwotnego projektu rozporządzenia Komisji Europejskiej (zob. KANBrief 2/2018) został rozwiązany podczas negocjacji w Radzie i Parlamencie, gdy do pierwotnego tekstu wprowadzono poprawki. Zadbano o to, by zapewnić jak największą spójność pojęć i przepisów we wszystkich sektorach, by nie wprowadzać przepisów, które mogłyby zagrozić bezstronności organów nadzoru rynku; by przestrzegana była zasada proporcjonalności; by wyraźniej zdefiniowano wzajemną pomoc transgraniczną oraz porzucono zasadę, zgodnie z którą Komisja mogłaby mieć możliwość przyjmowania aktów wykonawczych.

Oczekuje się, że Rada wkrótce przyjmie rozporządzenie. Rozporządzenie ma wejść w życie dwudziestego dnia po jego opublikowaniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, a następnie zacznie obowiązywać dwa lata po jego opublikowaniu.

Rozporządzenie DGUV: Zbiorniki, silosy i przestrzenie zamknięte

Opublikowano niedawno rozporządzenie DGUV 113-004: Zbiorniki, silosy i przestrzenie zamknięte, część 1. Opisano w nim środki ochrony przed związanymi z tą pracą zagrożeniami, w tym niebezpiecznymi substancjami i płynami oraz zagrożeniami elektrycznymi i mechanicznymi. Obejmuje ono również techniki dostępu oraz środki na wypadek awarii i ratownicze. Załącznik zawiera przykłady odpowiednich wymiarów otworów dostępowych. KAN działa na rzecz włączenia tych wymiarów do norm dotyczących produktów, ponieważ część z nich nadal przewiduje mniejsze wymiary minimalne.

Pobierz/zamów: https://publikationen.dguv.de/dguv/udt_dguv_main.aspx?FDOCUID=23897

EU-OSHA kończy 25 lat

W tym roku Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (EU-OSHA) w Bilbao obchodzi 25-lecie współpracy na rzecz bezpieczniejszych, zdrowszych i bardziej wydajnych miejsc pracy w Europie. Kamieniem milowym dla bezpieczeństwa i higieny w pracy w UE była publikacja w 1989 r. dyrektywy ramowej 89/391/EWG. Dyrektywa określa wspólne zasady i umieszcza ocenę ryzyka w centrum prawodawstwa BHP. Na przełomie lat dziewięćdziesiątych każdego roku w Europie dochodziło do ponad 4 milionów wypadków przy pracy, z czego 8 000 z nich miało charakter śmiertelny. W odpowiedzi na te alarmujące liczby Komisja Europejska ogłosiła rok 1992 Europejskim Rokiem Bezpieczeństwa, Higieny i Zdrowia w Pracy. Stanowiło to ramy dla utworzenia w 1994 r. Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy w Bilbao.

Przyszłość niewątpliwie przyniesie nowe wyzwania związane z rozwojem techniki, presją polityczną i społeczną oraz zmianom w gospodarce, demografii i samej Unii. Silne związki między Europejską Agencją Bezpie-



czeństwa i Zdrowia w Pracy a wszystkimi jej partnerami - Komisją Europejską, krajowymi punktami centralnymi, partnerami społecznymi, partnerami kampanii oraz interesariuszami - pomogą Agencji sprostać tym wyzwaniom.

Internet

ISO Update

Każdego miesiąca ISO publikuje podsumowanie stanu zaawansowania projektów normalizacyjnych. Zainteresowani otrzymują informacje przez newsletter w momencie pojawienia się nowej listy.

www.iso.org/iso-update.html

Electropedia

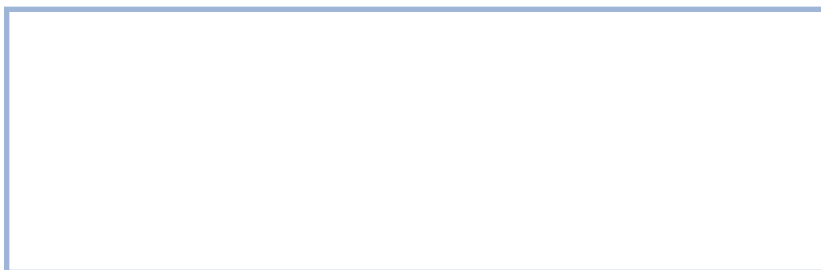
Electropedia jest najbardziej wszechstronną na świecie internetową bazą terminologiczną z zakresu elektrotechnicznej. Zawiera ponad 22 000 terminów i definicji z norm IEC, w 19 językach. Wyszukiwanie w bazie danych jest możliwe albo według tematu, albo poprzez wyszukiwanie pełnotekstowe.

www.electropedia.org

Wskazówki dotyczące niebezpiecznych zawodów

We współpracy z zainteresowanymi sektorami Suva opracowała "kluczowe zasady" dla 19 niebezpiecznych zawodów. Firmy mają do dyspozycji narzędzie online, za pomocą którego można łatwo skompletować kluczowe zasady w jednym dokumencie. Zasady te są częścią kampanii "Wizja 250 żyć", która w 2010 roku wyznaczyła cel zmniejszenia o połowę liczby wypadków śmiertelnych do 2020 roku.

www.suva.ch/de/de-ch/praevention/sicherheit-mit-system/lebenswichtige-regeln



Informacja	Temat	Kontakt
24.-28.07.19 Washington (USA)	International Conference Applied Human Factors and Ergonomics / Safety Management and Human Factors	AHFE admin@ahfe.org www.ahfe2019.org
07.-09.08.19 Dresden	Seminar Arbeiten in Behältern und engen Räumen	Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 30 13001-2323 www.app.ehrportal.eu/dguv ☎ 700136
16.-18.09.19 München	International conference Human Systems Engineering and Design: Future Trends and Applications	IHSED admin@ihsed.org www.ihsed.org
23.-26.09.19 Wien (A)	International Conference WOS 2019 The Future of Safety in a Digitalized World	AUVA / Workingonsafety.net Tel.: +43 5 93 93-20190 www.wos2019.net
26.09.19 Bern (CH)	suissepro-Tagung 2019 Gefährliche Stoffe – multidisziplinärer Ansatz	suissepro Tel.: +41 79 320 03 59 www.suissepro.org
26.-29.09.19 Karlsruhe	Messe NUFAM – Die Nutzfahrzeug Messe	Messe Karlsruhe Tel.: +49 721 3720 5133 www.nufam.de/de/?src=asp-cu&typ=dl&cid=7289
15.10.19 Warsaw (PL)	International Conference Novel Technological Innovations for Occupational Safety and Health (OSH InnoTech)	CIOP-PIB Tel.: +48 22 623 36 78 www.ciop.pl/en ☎ OSH Innotech
22.-25.10.19 Köln	Tagung Maschinenbautage 2019	MBT Mechtersheimer GbR Tel.: +49 2208 5001 877 www.maschinenbautage.eu/konferenzen/maschinenbautage-koeln-2019
05.-06.11.19 Hamburg	Seminar Lärmarme Konstruktion von Maschinen und Anlagen	VDI Wissensforum Tel.: +49 211 6274 201 www.vdi-wissensforum.de ☎ Lärmarme Konstruktion
05.-08.11.19 Düsseldorf	Messe und Kongress / Trade fair and congress A+A 2019	Messe Düsseldorf / Basi Tel.: +49 211 4560-01 www.aplusa-online.com
12.-14.11.19 Helsinki (FI)	Conference Vision Zero 2019 Summit	Finnish Institute of Occupational Health Tel.: +358 30 474 2240 www.ttl.fi/visionzero19
13.11.19 Brussels (B)	European conference Boosting innovation through standards – Your gateway to the market	CEN/CENELEC Tel.: + 32 2 550 08 11 www.cen.eu/news/events/Pages/EV-2019-028.aspx

ZAMÓWIENIE

www.kan.de/en → Publikations → Orders (bezpłatnie)

IMPRESSUM



Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa



Gefördert durch:
Bundesministerium für Arbeit und Soziales
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

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
Autorzy zdj: str. 1: © victor zastol'skiy - stock.adobe.com; str. 2: © ekostsov - stock.adobe.com; str. 3: VBG/Berthold Steinhilber; str. 4: © andyller – stock.adobe.com; str. 5: www.goodpro.cz; str. 6: iQ-UV; str. 7: © Antonio Gravante - stock.adobe.com; bez podania źródła: archiwum prywatne/KAN

Tłumaczenie: Katarzyna Buszkiewicz-Seferyńska; **Wydanie kwartalnie, bezpłatnie Tel.:** +49 (0) 2241 - 231 3463
Fax: +49 (0) 2241 - 231 3464 **Internet:** www.kan.de **E-Mail:** info@kan.de