

Czy eksperci z dziedziny ergonomii są oderwani od rzeczywistości?

Ergonomia, a w szczególności normy z obszaru ergonomii mają wielkie znaczenie dla bezpieczeństwa i higieny pracy. Ekspertom z dziedziny ergonomii nie jest jednak łatwo przekazać przekonujące wyniki ich prac szerszemu gronu. "Porozumienie pomostowe", nad którym pracują obecnie europejskie komitety normalizacyjne z dziedziny ergonomii, ma na celu ułatwić przekazanie tych wyników i ich wykorzystanie w praktyce. Szczególną uwagę poświęcono również dopasowaniu podstawowej wiedzy z dziedziny ergonomii do potrzeb poszczególnych grup użytkowników oraz podniesieniu świadomości zagadnień ergonomii wśród projektantów. Wśród działań tych można wymienić na przykład opracowanie przez KAN modułów szkoleniowych z zakresu ergonomii, które wykorzystywane są podczas szkolenia inżynierów. Opracowywany jest również przewodnik do stosowania danych antropometrycznych.

Most ten przekraczany jest również z drugiej strony: platforma komunikacyjna zaproponowana przez ErgoMach to krok we właściwym kierunku. W obszarze ergonomicznego projektowania maszyn również prowadzone są projekty modelowe, które mają na celu przekazanie doświadczeń praktycznych twórcom maszyn i autorom norm. Brakuje jednak zakorzenienia tych źródeł informacji w działalności normalizacyjnej. W tym celu należy stworzyć odpowiednie struktury, które zapewnią przepływ informacji od użytkowników.

Heinz Fritsche

Przewodniczący KAN

Niemiecki Związek Przemysłu Metalowego (IG Metall)



W NUMERZE

TEMAT SPECJALNY

- 2 Normy z zakresu ergonomii będą bardziej przyjazne dla użytkowników
- 3 Projekt ErgoMach: ergonomia dla wszystkich
- 4 Seminarium KAN na temat antropometrii: właściwe zastosowanie wymiarów ludzkiego ciała

TEMATY WYDANIA

- 5 Warsztaty DIN na temat norm dotyczących stresu psychicznego i napięcia
- 6 Jak bardzo zgodne są instytucje prowadzące ocenę zgodności?
- 7 Wycofano domniemanie zgodności dla urządzeń samozaciskowych ze sztywną prowadnicą: co dalej?

W SKRÓCIE

Wyroby budowlane: Parlament Europejski oczyszcza drogę do bezpieczeństwa wyrobów

Odpowiedzialność społeczna: publikacja przewodnika ISO 26000

Matka wszystkich norm dotyczących bezpieczeństwa została zaktualizowana

ISPESL zintegrowany w strukturach INAIL

9 IMPREZY

Ergonomia

Normalizacja w dziedzinie ergonomii przeżywa gorący okres. Prowadzone są nowelizacje wielu norm podstawowych, a część z nich już została zaktualizowana. Ponadto zarówno organizacje normalizacyjne jak i przedstawiciele środowiska związanego z bezpieczeństwem i higieną pracy pracują nad tym, aby doświadczenia z dziedziny ergonomii były łatwiej dostępne dla wszystkich komitetów normalizacyjnych. W tym wydaniu KANBrief opisujemy te procesy z różnych punktów widzenia.

Normy z zakresu ergonomii będą bardziej przyjazne dla użytkowników

Zespół norm z zakresu ergonomii jest podzielony między normy europejskie zgodne z dyrektywą maszynową, normy międzynarodowe, które koncentrują się na zasadach, w tym zasadach projektowania oraz wymagania z zakresu ergonomii, które znajdują się w większości norm dotyczących wyrobów. Norbert Breutmann i Georg Krämer, przewodniczący komitetu ds. ergonomii w Niemieckim Komitecie Normalizacyjnym DIN oraz Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej ISO wyjaśniają, czego brakuje w chwili obecnej, aby można było połączyć te obszary tak, aby utworzyły harmonijną całość.



Norbert Breutmann
Przewodniczący komitetu normalizacyjnego ds. ergonomii
Niemieckiego Instytutu Normalizacyjnego DIN

Panie Breutmann, jakie wyzwania stoją obecnie przed normalizacją w obszarze ergonomii?

W świecie pracy ergonomia jest ważna, ponieważ pomaga pracownikom zachować możliwość wykonywania swojej pracy aż do osiągnięcia wieku emerytalnego. Ergonomia jest częścią prewencji, stanowi więc wyzwanie społeczne, któremu nie poświęcano dotychczas wystarczająco dużo uwagi we wszystkich obszarach. Ważne jest, aby ergonomia znalazła się w obszarze działań wszystkich właściwych komitetów normalizacyjnych i aby w trakcie tego procesu promowano spójne rozumienie ergonomii w projektowaniu systemów i wyrobów, które koncentrują się na ludziach i ich możliwościach. Aby udało się osiągnąć tak ambitny cel, komitety normalizacyjne z obszaru ergonomii muszą mieć możliwość wspierania projektowania urządzeń i systemów pracy, tak, aby były zorientowane na człowieka na wszystkich polach technologii. Niestety tak jeszcze nie jest, jak widać na przykładzie oświetlenia miejsca pracy, które nadal sprawia trudności z punktu widzenia ergonomii.

Dlaczego na przykład projektanci często twierdzą, że normy z zakresu ergonomii są trudne do zastosowania?

Jest wiele powodów i nie wszystkie można przypisać komitetom normalizacyjnym działającym w obszarze ergonomii. Projektantom brakuje czasami doświadczenia w stosowaniu wymagań ergonomicznych, które zazwyczaj można po prostu odhaczyć na liście, ale wymaga to pewnego zrozumienia strategii. Opracowując moduły szkoleniowe Komisja Ochrony Pracy i Normalizacji (KAN) wykonała znaczący krok do przodu – zapewniając przyszłemu pokoleniu inżynierów możliwość doskonalenia się i podnoszenia ich świadomości.

Ponadto normy zgodne z dyrektywą maszynową opracowywano pod ogromną presją czasu i ich treść jest oparta w wielu przypadkach na kompromisie, co nie sprzyja ich zrozumieniu. Aby normy te były bardziej przyjazne dla użytkownika, należy ponownie sformułować zasady ergonomii, biorąc pod uwagę spojrzenie użytkownika. Jednocześnie, aby treść norm z zakresu ergonomii była łatwiej dostępna dla projektantów, komitety normalizacyjne ds. ergonomii i budowy maszyn opracowują wspólnie podstawowy dokument zwany „porozumieniem pomostowym”.

Panie Krämer, które obszary europejskiej i międzynarodowej normalizacji z zakresu ergonomii

sprawiają Pana zdaniem najwięcej trudności?

Normy z zakresu ergonomii koncentrują się na projektowaniu wyrobów i procesów ukierunkowanych na człowieka. Mają więc cel społeczny leżący w interesie pracowników i użytkowników wyrobów oraz cel komercyjny, który jest ważny dla kierownictwa firmy. Jednak normy z zakresu ergonomii opracowane przez ISO i CEN (obecnie jest ich ponad 150) nie spełniają tych oczekiwań zarówno na poziomie ich postrzegania jak i stosowania. Widać to chociażby na przykładzie małej ilości informacji zwrotnych dotyczących ich stosowania.

Jakie działania podejmowane są, aby promować dobre postrzeganie i stosowanie norm?

Na poziomie europejskim komitet techniczny CEN/TC 122, „Ergonomia” podjął inicjatywę, której celem jest uzyskanie informacji na temat potrzeby zmian, a także propozycji udoskonalenia zasad stosowania norm z zakresu ergonomii. Przeprowadzono badania pod kontrolą Federacji Europejskich Towarzystw Ergonomicznych (FEES), które wykazały potrzebę działań, szczególnie ukierunkowanych na kompletność i zwięzłość informacji zawartych w normach, przedstawienie przykładów i przejrzystość tekstów norm. Wyniki badań są obecnie analizowane i oceniane. Opracowywane są również propozycje nowych rozwiązań.

Komitet techniczny ISO/TC 159 „Ergonomia” przyjął inne podejście – zintensyfikował współpracę z innymi komitetami technicznymi ISO oraz wiodącymi organizacjami, takimi jak Międzynarodowe Stowarzyszenie Ergonomiczne (International Ergonomics Association – IEA). Działania rozpoczęto od określenia sposobów i form wsparcia dla poszczególnych komitetów normalizacyjnych. Poszczególne komitety zamierzają rozpocząć pracę nad opracowaniem dedykowanych norm z zakresu ergonomii, przy wsparciu komitetu technicznego ISO/TC 159. Dzięki temu promuje się w sposób zrównoważony identyfikację użytkowników z treścią dokumentu oraz zainteresowanie publikacją normy wysokiej jakości. Bezpośredni użytkownicy są zaangażowani w opracowanie normy jako przedstawiciele zainteresowanej strony i dzięki temu mogą określić i opisać jej wartość dla bezpośredniego stosowania.



Georg Krämer
Przewodniczący komitetów technicznych CEN i ISO ds. ergonomii

Projekt ErgoMach: ergonomia dla wszystkich

Świat pracy byłby bardziej ludzki, pracownicy zdrowsi, a przedsiębiorstwa efektywniejsze gdyby osiągnięcia z dziedziny ergonomii były wdrażane częściej. Uczestnicy zorganizowanego w 2008 roku seminarium na temat wymagań z zakresu ergonomii zawartych w nowej dyrektywie maszynowej uznali, że największą trudnością nie są nowe wymagania, lecz słaba komunikacja między środowiskiem naukowym a praktykami¹. Zdecydowali więc, że należy zająć się tym problemem.

Zbyt często maszyny zaprojektowane w sposób ergonomiczny postrzegane są jako luksus, wymaganie, które wymyślili ludzie nie mający kontaktu z rzeczywistością i które jest finansowo niedostępne. Projekt ErgoMach postawił sobie za cel podniesienie świadomości wśród poszczególnych grup, aby uzmysłowić fakt, że dobrze i ergonomicznie zaprojektowane maszyny to korzyść dla wszystkich. Za inicjatywę tą stoi grupa specjalistów z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prewencji, która powstała podczas wymienionego wyżej seminarium zorganizowanego przez KAN/DGUV. Projekt ErgoMach koordynuje swoje działania z instytucjami europejskimi, ale nie jest związany z żadną istniejącą strukturą.

Z pierwszym namacalnym wynikiem działania projektu można zapoznać się czytając opublikowany przez Komisję Europejską **Przewodnik do dyrektywy maszynowej 2006/42/WE**², do którego to grupa opracowała dział poświęcony wymaganiom z zakresu ergonomii. Celem było wyjaśnienie wymagań w tak przystępny sposób, aby projektanci, eksperci z obszaru prewencji i inspektorzy nadzoru rynku, czyli główni adresaci przewodnika, mogli je stosować bez potrzeby sięgania do innych źródeł. Wyjaśniono szczegółowo dziewięć kluczowych terminów używanych do opisu wymagań z zakresu ergonomii zawartych w dyrektywie, uzupełnione ilustrowanymi przykładami i odniesione do odpowiednich norm. Wyjaśnienia te mają za pomocą hiperłącza odsyłać do przewodnika. Ponadto linki te zostaną umieszczone w kompleksowym katalogu norm, w celu zapewnienia dodatkowego wsparcia producentom.

Podczas opracowywania norm brakuje wymiany informacji między komitetem technicznym ds. ergonomii CEN/TC 122 a komitetami, które odpowiedzialne są za opracowywanie norm z zakresu maszyn. W prawie każdym Komitecie normalizacyjnym ds. maszyn brakuje eksperta z dziedziny ergonomii. Wykonano już pierwszy krok w kierunku rozwiązania tej sytuacji – dzięki sugestii ErgoMach rozwinęła się stała współpraca między komitetami technicznymi CEN/TC 114 (ds. maszyn) oraz CEN/TC 122.

Współpraca to na pewno dobry znak, ale jednak niewystarczający. Dlatego też również z inicjatywy ErgoMach opracowywane jest **porozumienie pomostowe**. Ma ono promować wspólne zrozumienie zasad normalizacji w

obszarze ergonomii i maszyn, które dotychczas znacząco się różniły. W dokumencie tym zintegrowano podejście do ryzyka z norm z zakresu ergonomii oraz zasady EN ISO 12100 – normy podstawowej z obszaru maszyn, w wyniku którego projektanci maszyn będą mogli w przyszłości uwzględniać również zagadnienia z zakresu ergonomii, stosując procedurę, którą już znają.

Aby zapewnić wsparcie ekspertom spoza Niemiec i z innych dziedzin niż ergonomia, wdrożono kolejny postulat ErgoMach. Istniejąca angielskojęzyczna wersja wyszukiwarki **Ergo NoRA** (www.nora.kan.de/en/ergo) została zmieniona tak, aby lista wyników zawierała tylko normy Europejskie i międzynarodowe.

„Metoda feedbacku”, czyli informacji zwrotnej opracowana przez europejskie instytucje zajmujące się BHP została zastosowana w kilku projektach, których celem było przeprowadzenie systematycznych badań wśród użytkowników maszyn³ – pytano o ich zwyczaje użytkowania i ocenę właściwości ergonomicznych maszyn. Wyniki badań przekazano odpowiednim komitetom normalizacyjnym. Dotychczas ani eksperci z dziedziny ergonomii, ani też projektanci nie badali systematycznie i na tak szeroką skalę doświadczeń użytkowników maszyn – za wyjątkiem badań w ściśle określonych warunkach laboratoryjnych –, żeby mieć możliwość wdrożenia wyników do normalizacji. Dlatego też, z inicjatywy ErgoMach, grupa robocza nr 2 komitetu technicznego CEN/TC 122 podjęła decyzję o wypracowaniu dokumentu normalizacyjnego na temat „metody feedbacku”.

Jednym z bardziej ambitnych celów projektu ErgoMach jest stworzenie internetowej **europejskiej platformy komunikacyjnej**, aby umożliwić wymianę poglądów między projektantami, specjalistami z dziedziny ergonomii, użytkownikami, nabywcami, ekspertami z dziedziny normalizacji i prewencji oraz przedstawicielami instytucji państwowych. Pierwszym krokiem było stworzenie strony internetowej www.ergomach.eu. Kolejnym krokiem będzie dyskusja w gronie ekspertów, która zostanie zorganizowana w dniu 20 października 2011 r. podczas Kongresu A+A w Düsseldorfie.

Thomas Kolbinger
thomas.kolbinger@dguv.de

ErgoMach
Integrating Ergonomics
in Machinery Design

¹ Patrz KANBrief 3/2008, str. 10

² http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/mechanical/machinery/index_en.htm

³ Takich jak wózki jezdniowe, kombajny rolnicze, ładowarki teleskopowe

Seminarium KAN na temat antropometrii: właściwe zastosowanie wymiarów ludzkiego ciała

W lipcu 2010 roku Komisja Ochrony Pracy i Normalizacji zorganizowała seminarium na temat antropometrii w praktyce oraz zmniejszania przepaści między normami a projektantami. Podstawą do organizacji seminarium były zalecenia zawarte w raporcie KAN nr 44 dotyczącym danych antropometrycznych w normalizacji. Uczestnicy seminarium dyskutowali na temat potrzeb działania w tej dziedzinie i opracowali serię zaleceń. Zalecenia te zostały przyjęte przez KAN pod koniec 2010 roku, dlatego też KAN będzie obecnie promowała ich wdrożenie.



Palec do badań zgodnie z normą PN-EN 60529:2003

Dane antropometryczne mają wielkie znaczenie dla bezpieczeństwa i higieny pracy. Taki wniosek płynie z raportu KAN nr 44 „Dane antropometryczne w normach”. W raporcie tym znalazło się 14 zaleceń do podjęcia działań w tym obszarze, a ich celem jest, aby normy zawierające dane antropometryczne były bardziej przyjazne dla użytkowników, aktualne i spójne. W tym celu należy zbudować pomost między naukowcami (zasiadającymi w komitetach normalizacyjnych ds. ergonomii) i użytkownikami (takimi jak projektanci lub autorzy norm dotyczących wyrobów), aby umożliwić tym ostatnim prawidłowe stosowanie danych antropometrycznych w interesie zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy oraz projektowania ergonomicznych wyrobów.

Kluczowe punkty seminarium

- **DIN SPEC (Raport Techniczny)** na temat zastosowania danych antropometrycznych w normach: raport KAN nr 44 wykazał, że poprawne zastosowanie danych antropometrycznych nie jest tak proste, jak się na pierwszy rzut oka wydaje. Na podstawie tych wyników rada doradcza komitetu normalizacyjnego ds. ergonomii Niemieckiego Instytutu Normalizacyjnego (DIN) wydała zalecenie skierowane do komitetu odpowiedzialnego za antropometrię i biomechanikę, aby opracował przewodnik dla użytkowników w formie DIN SPEC, opisujący w bardziej zrozumiały sposób prawidłowy wybór i zastosowanie danych antropometrycznych. Wsparciem tego działania ze strony KAN będzie opracowanie projektu, w ramach którego powstanie wersja robocza przewodnika.
- **Aktualizacja normy PN-EN 60529:2003¹**: norma ta ustala stopień ochrony przed kontaktem z niebezpiecznymi częściami sprzętu elektrycznego. W jej zakres wchodzi zagrożenia mechaniczne oraz elektryczne. To czy kontakt z niebezpiecznymi elementami jest możliwy czy nie sprawdza się za pomocą modelu palca o średnicy 12 mm i długości 80 mm, który ma symulować rzeczywisty palec. W raporcie KAN nr 44 znalazło się zalecenie, aby Niemiecka Komisja ds. Elektrotechniki, Elektroniki i Technologii Informatycznych (DKE) sprawdziła, czy wymiary modelu palca używanego do badań są nadal aktualne, ponieważ 80 mm może być już niewystarczającą długością ze względu na zwiększenie się długości palca wskazującego. Jako że DKE nie przeprowadziła jeszcze weryfikacji tej wartości, KAN zaproponował

wsparcie w porównaniu aktualnych danych i opracowaniu raportu, który pomoże w dostosowaniu modelu palca do badań także w odniesieniu do innych, ważnych parametrów.

DIN SPEC (Raport Techniczny): Czego potrzebuje użytkownik?

Podczas seminarium zidentyfikowano kryteria, które są ważne przy opracowaniu podręcznika dla użytkowników. Okazało się, że w wielu przypadkach dane antropometryczne nie mogą być brane pod uwagę bez uwzględnienia również innych parametrów. Nie są one wystarczające na przykład wtedy, gdy kąty tułowia lub stawów nie pozwalają na wykonanie niektórych ruchów. Dobrym przykładem jest miejsce pracy kierowcy. Dominujący wzrost w obwodzie tułowia nie powinien prowadzić do oddalenia siedzenia od elementów sterowania, żeby nie doszło do sytuacji, w której ręce czy ramiona, które nie wydłużają się proporcjonalnie, nie mogły osiągnąć do elementów sterowania. Należy również wyjaśnić, w jaki sposób uwzględniane są: ubranie, włosy i paznokcie. Przedyskutowano również inne kluczowe aspekty – na przykład, czy projektanci powinni mieć pozwolenie, aby projektować dla specjalnej grupy użytkowników i czy wyroby powinny być projektowane w taki sposób, aby można było wyregulować ich wymiary czy w oparciu o konkretne kryteria rozmiarowe.

Przyszłe wyzwania

Oprócz opracowania przewodnika dla użytkowników, który będzie łatwy do zrozumienia, nadal wyzwaniem jest upowszechnianie aktualnych danych antropometrycznych. Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna próbuje to robić, umożliwiając każdemu ze swoich członków zgłaszanie zaktualizowanych krajowych danych antropometrycznych do raportu ISO/TR 7250-2². Jednak z punktu widzenia projektanta wykorzystanie tak złożonego dokumentu nie jest łatwe. Idealnie byłoby, gdyby dane były dostępne w oprogramowaniu do projektowania i towarzyszyły im niezbędne informacje. Rzeczywistość jednak odbiega od tych założeń. Mimo że dostępne jest oprogramowanie (komercyjne), które zawiera dane antropometryczne, dane te są często nieaktualne lub niewiadomego pochodzenia. Brakuje także szczegółowych instrukcji, jak należy je stosować. KAN będzie przyglądała się rozwojowi sytuacji w tym obszarze.

Anja Vomberg
vomberg@kan.de

¹ PN-EN 60529:2003: Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)

² Raport ISO/TR 7250-2:2010, Podstawowe wymiary ludzkiego ciała dla projektowania technologicznego – Część druga: Streszczenie statystyczne wymiarów ciała na podstawie przedstawicieli populacji ISO – przyjęcie na poziomie europejskim zaplanowano w 2011 roku (FprCEN ISO/TR 7250-2:2010)

Warsztaty DIN na temat norm dotyczących stresu psychicznego i napięcia

Filozofia norm dotyczących stresu psychicznego w pracy okazała się skuteczna. Planowane jest jednak wprowadzenie kilku zmian podczas zbliżającej się rewizji normy. Komitet normalizacyjny ds. ergonomii działający przy Niemieckim Komitecie Normalizacyjnym DIN rozpoczął rewizję wybierając instrument, który nie jest często stosowany w normalizacji: warsztaty. Podczas warsztatów opracowano propozycje dla dalszego rozwoju normalizacji w tym zakresie, które zostaną wykorzystane przez komitet jako podstawa do dalszych prac.

Seria norm PN-EN ISO 10075 (Zasady ergonomii związane z obciążeniem pracą umysłową) należy do najbardziej znanych norm z dziedziny ergonomii. Seria ta jest odzwierciedleniem międzynarodowego konsensusu w tym obszarze. W trzech częściach przedstawiono najważniejsze zagadnienia, określono wymagania dotyczące badań i pomiarów, a także zalecenia do optymalizacji stresu psychicznego. Nowelizacja ww. normy była dotychczas odkładana na później ze względu na podstawową działalność normalizacyjną. W ubiegłym roku podjęto jednak decyzję o utrzymaniu normy podstawowej z zakresu ergonomii ISO 6385¹ bez zmian, a także pojawił się projekt normy dedykowanej ogólnie ergonomicznemu projektowaniu miejsca pracy w formie ISO 26800², dlatego też można przeprowadzić nowelizację serii norm EN ISO 10075 pod kątem ich spójności z najnowszymi osiągnięciami w tej dziedzinie.

Komitet normalizacyjny ds. ergonomii DIN zorganizował 20 stycznia 2011 r. warsztaty na temat stresu psychicznego i napięcia. Wydarzenie to, które było jednocześnie swego rodzaju badaniem opinii publicznej dotyczącym skuteczności norm, cieszyło się wielką popularnością. Na zaproszenie odpowiedziało ponad 80 przedstawicieli związków pracodawców i organizacji przemysłowych, związków zawodowych, instytucji zajmujących się bezpieczeństwem i higieną pracy, instytucji ubezpieczenia wypadkowego, jednostek badawczych i instytucji doradczych. Celem warsztatów było zidentyfikowanie zmian, które można obecnie zaobserwować w obszarze stresu psychicznego i napięcia, określenie obecnego stanu wiedzy w tej dziedzinie i znaczenia normalizacji dla dalszego rozwoju.

Uczestnicy dyskusji potwierdzili, że seria norm EN ISO 10075 cieszy się dużym zainteresowaniem i jest efektywnie wykorzystywana w praktyce. Przyczyniła się ona na przykład do zharmonizowania terminologii i jest podstawą dla wielu porozumień zbiorowych i zawieranych na poziomie przedsiębiorstwa. Zgłoszono jednak liczne propozycje zmian w związku z planowaną nowelizacją normy.

Najważniejsze zmiany dotyczą **Części 1: Terminy ogólne i definicje**. Prelegenci referujący ten temat byli zgodni, że terminy takie jak „stres”, które od dawna funkcjonują w badaniach i w praktyce, powinny znaleźć się w normie. Uważa się również, że jest to odpowiedni

moment na zaktualizowanie koncepcji stresu/napięcia, która istnieje w obecnej formie od czterdziestu lat. Liczne publikacje z dziedziny psychologii pracy podkreślają, że należy rozwinąć ten model, który uważany jest za uproszczony, o nowe osiągnięcia. Na przykład wśród „informacji wejściowych” można rozróżnić czynniki kognitywne, emocjonalne i fizyczne. Te z kolei można zakwalifikować jako (pozytywne) wymagania i (negatywne) stresory. Do „informacji wyjściowych” modelu powinno się również wprowadzić bardziej wyraźne rozróżnienie pomiędzy efektami krótkotrwałymi i długotrwałymi, które z kolei należy zakwalifikować ze względu na to, czy są pozytywne, czy negatywne. Ich zmiany i zależności w czasie również powinny zostać uwzględnione w modelu.

Część 2: Zasady projektowania normy EN ISO 10075 pokazują, w jaki sposób powstaje szkodliwe napięcie. Opisane tu zasady unikania negatywnych konsekwencji napięcia (takie jak przemęczenie, monotonia, czy zmniejszona koncentracja) i optymalizacji napięcia mogą przyczynić się do zwiększenia prewencji, gdy poświęci im się więcej uwagi podczas opracowywania systemu pracy. Uczestnicy dyskusji nad propozycjami zmian podkreślili, że zasady te będą oczywiście musiały zostać dostosowane, gdy tylko zostaną wprowadzone zmiany w terminologii i koncepcji w Części 1 normy. Ponadto treść normy powinna zostać poddana dokładnej nowelizacji, aby uwzględnić na przykład różnice między przedsiębiorstwami produkcyjnymi a usługowymi.

Zanim Międzynarodowy Komitet Normalizacyjny (ISO) rozpocznie formalnie nowelizację, niemiecki komitet zwierzchni może już zacząć opracowywać swoje szczegółowe stanowisko w tej sprawie na podstawie rezultatów przeprowadzonych warsztatów. Podczas opracowywania stanowiska powinny zostać uwzględnione zmiany w świecie pracy i wyniki najnowszych badań naukowych z dziedziny ergonomii.

Ulrich Bamberg
bamberg@kan.de



Źródło: DIN-Akademie

¹ EN ISO 6385:2004, Ergonomiczne zasady projektowania systemów pracy

² ISO/FDIS 26800:2011, Ergonomia – Podejście ogólne, zasady i koncepcje

Jak bardzo zgodne są instytucje prowadzące ocenę zgodności?

Europejski rynek wewnętrzny, a razem z nim znacząca część działalności prewencyjnej opiera się na odpowiednich procedurach badań, certyfikacji i stałej kontroli zgodności wyrobów. KAN zleciła przeprowadzenie przeglądu, który miał wykazać, czy w procedurach tych spełniane są podstawowe wymagania; czy instytucje przeprowadzające ocenę zgodności same są oceniane i akredytowane w oparciu o kompletny, zharmonizowany i wewnętrznie spójny zbiór norm i przepisów?



Procedura, na podstawie której oceniana jest zgodność wyrobów i metod produkcji z obowiązującymi przepisami przez stronę trzecią funkcjonuje właściwie tylko wtedy, gdy do prowadzenia tego typu oceny akredytowane są technicznie kompetentne, bezstronne i wiarygodne jednostki. W wyniku badania przeprowadzonego w 2003 roku w imieniu Komisji Ochrony Pracy i Normalizacji (KAN Report 30¹) zaproponowano już zmiany do niemieckiego i europejskiego systemu akredytacji i notyfikacji, co pozwoliłoby na zbudowanie większego zaufania do tych systemów. W 2008 roku, podczas przyjmowania nowych ram prawnych, wprowadzono zmiany do europejskiego prawodawstwa w obszarze akredytacji i oceny zgodności². Po tych działaniach KAN zleciła badanie (KAN Report 47³), które miało ocenić, czy nastąpiła znacząca zmiana w sytuacji.

Normy są obecnie jeszcze ważniejsze

Kluczowym elementem nowych ram prawnych jest Decyzja nr 768/2008/WE, Załącznik I, artykuł R17, który określa podstawowe wymagania dotyczące jednostek notyfikowanych. Ponadto artykuł R18 tejże decyzji wprowadza domniemanie zgodności dla norm, podobne do domniemanie zgodności znanego z dyrektyw dotyczących wyrobów. Normy mają wspierać podstawowe wymagania i zawierają szczegółowe przepisy dotyczące działania i jakości jednostek prowadzących ocenę zgodności. Jeżeli jednostka taka może wykazać, że spełnia kryteria ustanowione w odpowiednich normach zharmonizowanych, to jednostka ta spełnia wymagania określone w art. R17 na zasadzie domniemanie, objęte odpowiednimi normami zharmonizowanymi.

Normy zharmonizowane wymienione po raz pierwszy w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej 2009/C/136/08 będą mogły spełnić swoją nową, jeszcze szerszą funkcję, tylko wtedy, gdy faktycznie będą spełniać wymagania nowych ram prawnych i fakt ten będzie widoczny dla użytkowników norm.

Wyniki badania

Normy wymienione w Dzienniku Urzędowym, które dotyczą instytucji prowadzących ocenę zgodności są opracowywane raczej przez międzynarodowe, a nie europejskie organizacje normalizacyjne, tak aby mogły być stosowane jednakowo na całym świecie. Nowe badanie

potwierdzają jednak obawy wyrażone w 2003 roku, że wsparcie dla prawnie obowiązujących wymagań europejskich jest niejako poświęcane w imię interesu ogólnoswiatowej akceptacji. Międzynarodowe komitety normalizacyjne nie chcą (lub nie są w stanie) zapewnić odpowiedniego uwzględnienia wymagań europejskich. W wyniku tego treść norm nie pokrywa w całości wymagań określonych w Artykule R17, a normy nie spełniają w pełni poszczególnych wymagań.

Również w swojej strukturze normy nie odzwierciedlają dokładnie procedur (modułów) oceny zgodności związanych z decyzjami/poszczególnymi dyrektywami rynku wewnętrznego. W konsekwencji normy nadal nie wykazują dokładnie w jakim zakresie spełnienie ich wymagań łączy się z powstaniem domniemanie zgodności. Opisy tego samego tematu, które różnią się między jedną normą o drugą, a także między normami a Artykułem R17 również utrudniają porównanie norm między sobą i z podstawowymi warunkami prawnymi.

Zalecenia KAN

KAN stoi na stanowisku, że normy powinny posiadać obowiązkowy, ważny załącznik Z, który byłby opracowywany w procesie ich przyjmowania jako norm europejskich EN. W załączniku tym byłoby określone w jakim zakresie norma spełnia wymagania poszczególnych modułów. Jeśli moduły są przyjmowane ze zmianami w niektórych dyrektywach, system ten należy zastosować osobno do każdej dyrektywy. Konsultant powinien również sprawdzić normy na okoliczność ich zgodności z wymaganiami artykułu R17. Jeśli jest to konieczne, odpowiedni komitet techniczny CEN/CLC TC 1 musi, zgodnie ze swoim mandatem dostosować treść norm międzynarodowych do wymagań europejskich.

Badanie wykazało również, że niektóre procesy i wymagania związane z zarządzaniem znajdujące się w artykule R17 są na niższym poziomie niż te powszechnie przyjęte, Komisja Europejska powinna dostosować treść tego artykułu do obecnie obowiązującej dobrej praktyki.

Corado Mattiuzzo
mattiuzzo@kan.de

¹ Raport KAN nr 30, "Akredytacja jednostek prowadzących badania i certyfikację", 10/2003, J. Ensthaler/M. Funk/R. Schultze, www.kan.de/en, kod e3031

² Patrz KANBrief 2/08, str. 5

³ Raport KAN nr 47, "Akredytacja jednostek prowadzących ocenę zgodności", 01/2011, D. Gesmann-Nuissl/J. Ensthaler/R. Edelhäuser, www.kan.de/en, kod e3048

Wycofano domniemanie zgodności dla urządzeń samozaciskowych ze sztywną prowadnicą: co dalej?

W marcu 2010 r. po sprzeciwie formalnym zgłoszonym przez przedstawicieli Wielkiej Brytanii, Komisja Europejska usunęła normę PN-EN 353-1 dotyczącą urządzeń samozaciskowych ze sztywną prowadnicą z listy norm zharmonizowanych opublikowanych w Dzienniku Urzędowym UE. Komitety normalizacyjne oraz jednostki prowadzące badania i certyfikację pracują nad przepisami, które pomogą rozwiązać wynikające z tego problemy dla producentów, jednostek prowadzących badania, użytkowników i instytucji nadzoru rynku.

Wycofanie domniemanie zgodności dla normy PN-EN 353-1:2005 (Urządzenia samozaciskowe ze sztywną prowadnicą)¹ prowadzi do niepewności w przypadku oceny zgodności z dyrektywą oraz bezpieczeństwa urządzeń samozaciskowych. Instytucje działające w obszarze normalizacji, badań i certyfikacji mają za zadanie znaleźć rozwiązanie dla tych problemów.

Obecna sytuacja w normalizacji

W lipcu 2010 r. Komisja Europejska wydała mandat (M 472) dla Europejskiego Komitetu Normalizacyjnego (CEN), na podstawie którego zostanie przeprowadzona nowelizacja normy. Komitet Techniczny CEN/TC 160 (środki chroniące przed upadkiem z wysokości, w tym pasy) otrzymał zadanie przeprowadzenia nowelizacji. Grupa Robocza zajmie się nie tylko zagadnieniami, które były krytykowane, takimi jak upadek na skutek odchylenia się do tyłu czy wychylenia się w bok użytkownika, lecz odniesie się również do innych zagrożeń, które mogą pojawić się podczas użytkowania tych środków. Zagrożenia te były już w przeszłości dyskutowane, lecz nie stały się tematem działań normalizacyjnych. Wśród zagrożeń tych znajdziemy na przykład usterkę zabezpieczeń końcowych prowadnicy, zwiększenie się odległości pomiędzy środkiem ciężkości ciała a liną kotwiczącą z powodu nieprawidłowego dopasowania szelek i naruszenie działania szelek przez użytkownika podczas powstrzymywania spadania. Badanie opinii publicznej dotyczące projektu normy, które zostanie przeprowadzone przez CEN, zaplanowano na koniec 2011/początek 2012 roku.

Procedury oceny zgodności

Producenci i jednostki certyfikujące muszą zagwarantować, że środki ochrony indywidualnej spełniają wszystkie podstawowe wymagania zdrowia i bezpieczeństwa ustalone w dyrektywie ŚOI, 89/686/EWG. Aby wprowadzić na rynek urządzenie samozaciskowe ze sztywną prowadnicą (w tym wyroby, które już były certyfikowane), jest absolutnie konieczne aby ocena zgodności uwzględniała również te zagrożenia, z powodu których wycofano domniemanie zgodności dla normy PN-EN 353-1:2005. W związku z tą sytuacją pojawiają się więc trzy możliwe scenariusze:

1. **Wydany zostaje certyfikat oceny typu WE**, na podstawie badań przeprowadzonych zgodnie z normą PN-EN 353-1:2005 i wyrób

zostaje wprowadzony do obrotu. W tym przypadku producenci i jednostki certyfikujące muszą ponownie przeprowadzić ocenę zgodności wyrobu. W celu ustalenia zharmonizowanej procedury dla jednostek prowadzących badania i certyfikację we wszystkich krajach UE, grupa koordynacyjna europejskich jednostek notyfikowanych w zakresie badań i certyfikacji środków ochrony indywidualnej chroniących przed upadkiem z wysokości (VG 11) przyjęła, częściowo na prośbę Komisji Europejskiej, **rekomendację** na okres przejściowy, do momentu zakończenia procesu nowelizacji ww. normy². W rekomendacji tej znajdują się metody badań, dzięki którym można uwzględnić te zagrożenia, które były powodem wcześniejszego wycofania domniemanie zgodności. Jednocześnie uwzględnione zostaną pozostałe zagrożenia związane z użytkowaniem, które uwidoczniły się w międzyczasie. Niemieckie jednostki prowadzące badania zgodziły się przeprowadzić ponowną certyfikację zgodnie z zaleceniem grupy pionowej VG 11, opartą na ocenie ryzyka i wykonać dodatkowe badania, jeśli będzie to konieczne. W zależności od wyników badań, jednostka wycofa certyfikat oceny typu WE lub wyda nowy certyfikat.

2. **Wyroby zmodyfikowane** również będą badane zgodnie z rekomendacją grupy pionowej VG 11. Jeśli wyrób zmodyfikowany będzie spełniał odpowiednie wymagania, jednostka wyda nowy certyfikat oceny typu WE.
3. W przypadku **nowych wyrobów, które nie otrzymały jeszcze certyfikatu**, krajowe jednostki prowadzące badania będą stosowały zwyczajowe procedury oceny zgodności, przestrzegając jednocześnie rekomendacji VG 11.

W ramach dalszych działań Komisja Europejska zwróciła się do państw członkowskich, aby oceniły przy pomocy instytucji nadzoru rynku, w jaki sposób uwzględniana jest nowa sytuacja dotycząca urządzeń samozaciskowych.

Użytkownikom urządzeń samozaciskowych zaleca się kontakt z producentem w celu potwierdzenia zgodności stosowanego przez nich wyrobu.

Wolfgang Schäper
wolfgang.schaeper@bgbau.de

Petra Jackisch
petra.jackisch@bgbau.de



Źródło: W. Schäper, BG BAU

¹ Patrz KANBrief 3/09, str. 3

² Rekomendacja 11.073

Wyroby budowlane: Parlament Europejski oczyszcza drogę do bezpieczeństwa wyrobów

w dniu 18 stycznia 2011 r. Parlament Europejski przyjął tekst nowego rozporządzenia dotyczącego wyrobów budowlanych, które zostało opracowane w ramach dialogu trójstronnego między Parlamentem, Radą a Komisją. W przeciwieństwie do obowiązującej wcześniej dyrektywy dotyczącej wyrobów budowlanych, w której wymagania bezpieczeństwa dotyczyły tylko ukończonych obiektów budowlanych, nowe rozporządzenie zawiera również przepisy regulujące bezpieczeństwo wyrobów budowlanych. W niektórych przypadkach przepisom tym mogą towarzyszyć normy. Komisja Ochrony Pracy i Normalizacji silnie wspierała na poziomie krajowym i europejskim to rozwiązanie, które jest bardzo podobne do rozwiązania przyjętego dla dyrektyw nowego podejścia. Również nowym aspektem dotyczącym bezpieczeństwa wyrobów jest zapis, że wyroby budowlane zawierające substancje niebezpieczne będą musiały być oznaczone zgodnie z przepisami REACH.

Rozporządzenie dotyczące wyrobów budowlanych musi zostać formalnie przyjęte przez Radę Ministrów. Wejdzie w życie 20 dni po jego publikacji w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej i będzie miało natychmiastowe zastosowanie we wszystkich państwach członkowskich. Niektóre przepisy będą jednak stosowane po 1 lipca 2013 r., aby przedsiębiorstwa miały czas na dostosowanie się.

Odpowiedzialność społeczna: publikacja przewodnika ISO 26000

Na zakończenie procesu opracowania normy, który trwał ponad pięć lat, Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna (ISO)

opublikowała w dniu 1 listopada 2010 r. ISO 26000 „Przewodnik po społecznej odpowiedzialności”. Publikacja ta ma ułatwić planowanie strategiczne i wdrożenie zasad odpowiedzialności społecznej w przedsiębiorstwach i organizacjach.

KAN była członkiem niemieckiego komitetu zwierzchniego i od samego początku wyrażała zastrzeżenia dotyczące inicjatywy opracowania przewodnika ISO 26000. Już na początku zastanawiano się, czy można zastosować w tym temacie normalizację, ze względu na szczególny charakter, złożoność i różnorodność odpowiedzialności społecznej biznesu. Mimo tych zastrzeżeń, zgłaszanych również przez inne instytucje, Zarząd Techniczny ISO przystąpił w czerwcu 2004 roku do opracowywania normy.

ISO 26000 wyraźnie definiuje fakt, że nie jest normą systemów zarządzania i w związku z tym nie jest przeznaczona ani właściwa do stosowania do celów certyfikacji, nie zawiera też wymagań. Okaże się jednak, czy zapisy te będą wystarczające, żeby uniknąć prób wprowadzenia certyfikacji.

Matka wszystkich norm dotyczących bezpieczeństwa została zaktualizowana

Niemiecka norma DIN 31000 (Ogólne zasady bezpiecznego projektowania wyrobów) została poddana rewizji pod kątem nowoczesnej filozofii bezpieczeństwa i aktualnej terminologii prawnej. Znowelizowana norma zostanie opublikowana wkrótce, 30 lat po tym jak ukazała się wersja oryginalna. Norma ta stosowana jest do wszystkich wyrobów, poza tymi, które wchodzą w zakres norm szczegółowych, które wyraźnie precyzują ich wymagania bezpieczeństwa (tak jak norma PN-EN ISO 12100:2011 dla maszyn).

Główna zmiana dotyczy uwzględnienia koncepcji bezpieczeństwa z Podręcznika 51 ISO/IEC – Wskazówki dotyczące włączenia aspektów bezpieczeństwa do norm



(w Niemczech przyjęty pod postacią DIN 820-120) oraz możliwe do przewidzenia niewłaściwe użycie wyrobów. Ponadto dodano fragmenty dotyczące z ryzyka powstałego w wyniku promieniowania i wadliwego działania.

ISPESL zintegrowany w strukturach INAIL

Dla ekspertów, którzy utrzymywali kontakty z Włochami Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro (Instytut Prewencji i Bezpieczeństwa w Pracy – ISPESL) był pierwszym punktem na mapie. Wraz z przyjęciem Ustawy nr 122 z dnia 30 lipca 2010 r. ISPESL zostaje rozwiązany, a jego zadania przekazane INAIL – krajowej instytucji ubezpieczenia wypadkowego. Połączenie tych instytucji ma zapewnić większą synergię między poszczególnymi zadaniami w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bliższą współpracę w takich obszarach jak ubezpieczenia i badania naukowe.

Obecnie wyzwaniem jest kontynuowanie zadań byłego ISPESL w taki sposób, aby zachować uprzednią niezależność badań naukowych oraz planów w obszarze badań i innowacji. Głównym zadaniem ISPESL było zmniejszenie liczby wypadków przy pracy i chorób zawodowych. Aby włączyć ten obszar do głównego obszaru działalności INAIL należy stworzyć nowe struktury organizacyjne. Personel odpowiedzialny za dotychczasowe działania pozostanie przez jakiś czas ten sam.

Internet

www.arbeitsschutzfilm.de

Biblioteka multimedialna, w której znajdują się filmy wideo oraz klipy na ponad 30 tematów związanych z BHP, dostępne bezpłatnie na ww. stronie internetowej. Baza danych powstała dzięki porozumieniu między DGUV, BAuA i SUVA. Filmy są opiniowane i wybierane przez radę doradczą.

IMPREZY

Informacja	Temat	Kontakt
04.-06.05.11 Dresden	Seminar Ausrüstung und Steuerung von Maschinen	Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 2241 231 2771 https://app.ehrportal.eu/dguv → Seminar-Nr. 822067
05.05.11 Bonn	Seminar Nanotechnologie und Arbeitsschutz – Sicher in die Zukunft	Concada consulting & Akademie Tel.: +49 228 400 72 244 www.concada.de/files/nanotechnologie201114.pdf
16.-18.05.11 Dresden	Seminar Grundlagen der Normung im Arbeitsschutz	IAG/KAN Tel.: +49 351 457 1970 http://arbeitsschutz-veranstaltungen.de/detail.asp?id=2183
18.-19.05.11 Karlsruhe	Seminar Die CE-Kennzeichnung – Pflichten und praktische Umsetzung	Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt Tel.: +49 721 608 24044 www.fortbildung.fzk.de → Arbeitssicherheit
26.-27.05.11 Grenoble	Congrès 3e congrès francophone sur les troubles musculo-squelettiques	ANACT, Pacte, INRS et al. Tel.: 033 01 47 70 45 78 www.congres-tms.fr
06.-07.06.11 Berlin	Seminar Normengestaltung – Erläuterungen und praktische Hinweise zur Umsetzung der Normenreihe DIN 820	DIN-Akademie Tel.: +49 30 2601 2518 www.beuth.de/langanzeige/de/108853850.html
27.-29.06.11 Dresden	Seminar Sichere Maschinen herstellen: Die neue EG-Maschinenrichtlinie und ihre Anforderungen	Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 2241 231 1618 https://app.ehrportal.eu/dguv → Seminar-Nr. 500033
29.-30.06.11 Dortmund	Seminar Psychische Belastungen und Beanspruchungen	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Tel.: +49 231 9071 2219 www.baua.de/de/Aktuelles-und-Termine/Veranstaltungen/2011/06.29-Psychische-Belastungen.html
18.-20.07.11 27.-29.07.11 Dresden	Seminar (Grund- und Aufbaukurs) Gewerbliche Arbeitsplätze ergonomisch gestalten	Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 2241 231 1610 https://app.ehrportal.eu/dguv → Seminar-Nr. 520002
11.-15.09.11 Istanbul	Congress World Congress on Safety and Health at Work – Building a Global Culture of Prevention for a Healthy and Safe Future	ILO / ISSA / CSGB Tel : +90 312 215 80 86 www.safety2011turkey.org

ZAMÓWIENIE

PUBLIKACJE KAN: www.kan.de/pl → Publikacje → Złożyć zamówienie (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:** Werner Sterk, Alte Heerstraße 111, D-53757 Sankt Augustin; **Tłumaczenie:** Katarzyna Buszkiewicz-Seferyńska, Krzysztof Makowski; **Autorzy zdjęć:** bez podania źródła: archiwum prywatne; **Wydanie kwartalnie, bezpłatnie** Tel.: +49 (0) 2241 - 231 3463 Fax: +49 (0) 2241 - 231 3464 Internet: www.kan.de E-Mail: info@kan.de