

Rozporządzenie dotyczące ŚOI na ostatniej prostej

Komisja Europejska wkrótce przedstawi propozycję rozporządzenia, za pomocą którego dyrektywa dotycząca środków ochrony indywidualnej zostanie poddana kompleksowej rewizji po raz pierwszy od prawie 25 lat. Projekt ten zakłada dostosowanie istniejących zapisów do Nowych Ram Prawnych. Kwestie podstawowe takie jak wprowadzanie środków ochrony indywidualnej na rynek czy akredytacja oceny zgodności będą więc w przyszłości podlegały takim samym zasadom i definicjom, jak pozostałe rozporządzenia regulujące jednolity rynek europejski.

W projekcie napisano wprost, że norma może być podstawą założenia zgodności tylko dla tych wymagań rozporządzenia, które znajdują się w danej normie, co powinno być rzeczą oczywistą. A ponieważ producenci i jednostki prowadzące badania muszą mieć solidne podstawy dla swojej pracy, jest to wyraźny sygnał dla komitetów normalizacyjnych, że założenie to powinno być jasno wyrażone w normie. Ideałem byłaby norma, która zawiera wszystkie wymagania bezpieczeństwa, tak jak postulowano to w Krakowskim Memorandum EUROSHNET. Na pewno w aneksie ZA do normy powinna znajdować się informacja, które wymagania bezpieczeństwa znajdują się w zakresie danej normy, a które nie.



Michael Koll

Przewodniczący KAN

Federalne Ministerstwo Pracy i
Spraw Socjalnych Niemiec

W NUMERZE

TEMAT SPECJALNY

- 2 Rewizja dyrektywy ŚOI: co nowe, a co nie?
- 3 Nowe wyroby i wymagania: wyzwanie dla normalizacji ŚOI
- 4 Jak dobrą ochronę zapewnia rękawica?

TEMATY WYDANIA

- 5 Tylko dla siłaczy: siły działania w maszynach rolniczych są często za duże
- 6 Bezpieczne przechowywanie pelletów
- 7 Bezpieczeństwo laserów: nowe wartości dopuszczalne określone w normach stanowią problem dla BHP

W SKRÓCIE

Ile polityki potrzebuje normalizacja?
TTIP: promocja handlu, zapewnienie bezpieczeństwa
Aktualizacja zasad projektowania w normach dotyczących maszyn
Sieć zajmująca się ochroną przed wybuchami

9 IMPREZY

Środki ochrony indywidualnej

ŚOI są coraz bardziej złożone i wielofunkcyjne. Komisja Europejska zajmuje się tym zagadnieniem opracowując nowe rozporządzenie dotyczące ŚOI oraz przyznając mandat na zidentyfikowanie potrzeb normalizacyjnych w obszarze odzieży ochronnej. Normalizacja powinna również dostosować się do nowych trendów panujących na rynku. To wydanie KANBrief poświęcamy więc nowemu rozporządzeniu, nowym technologiom oraz nowym normom.

Rewizja dyrektywy ŚOI: co nowe, a co nie?

Komisja Europejska opublikuje wkrótce projekt rozporządzenia dotyczącego środków ochrony indywidualnej (ŚOI). Tym samym zamknięty zostanie ważny etap w długim procesie rewizji dyrektywy 89/686/EWG w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do wyposażenia ochrony osobistej. Oprócz nowej formy prawnej, która będzie stosowana bezpośrednio we wszystkich państwach członkowskich, bez konieczności transpozycji do ustawodawstwa krajowego, wprowadzono poprawki dotyczące środków ochrony indywidualnej. Jednocześnie tekst jest dostosowywany do Nowych Ram Prawnych.



Dr Michael Thierbach
thierbach@kan.de

W latach 2012-2013 oddelegowany do pracy w Komisji Europejskiej, gdzie był odpowiedzialny za dyrektywę ŚOI.

Dyrektywa ŚOI, powstała w 1989 roku, była jedną z pierwszych dyrektyw Nowego Podejścia. Dyrektywa reguluje zasady wprowadzania na rynek UE takich środków ochrony indywidualnej jak obuwie ochronne, odzież ochronna, kaski motocyklowe, okulary słoneczne. O rewizji zaczęto myśleć już po kilki latach¹, ale nie podjęto tematu aż do przyjęcia Nowych Ram Prawnych.

Co zmieni się w kwestii ŚOI?

Poszerzono zakres rozporządzenia dodając ŚOI powszechnego użytku chroniące przed wilgocią, wodą i ciepłem (na przykład rękawice kuchenne). Jeśli wyroby były używane do celów komercyjnych, były już objęte zapisami dyrektywy.

Wprowadzono nowe definicje i dostosowano procedury oceny zgodności dla **środków ochrony indywidualnej „szytych na miarę” oraz indywidualnie dostosowywanych**. W ten sposób nowe formy ŚOI otrzymały umocowanie prawne.

Wprowadzono termin “kategorii”. Był on już stosowany dla użytku ogólnego, jednak wyjaśniono go tylko w przewodniku do dyrektywy. Definicje dla poszczególnych kategorii zostały sformułowane w uproszczony sposób i w oparciu o wielkość zagrożeń, przed którymi mają one chronić. Niektóre zagrożenia dodano do kategorii III i w konsekwencji więcej typów ŚOI będzie podlegało procedurze oceny zgodności. W rozporządzeniu zaproponowano, aby zmiany dotyczące przypisanej kategorii były dokonywane za pomocą dedykowanego instrumentu prawnego. Dzięki temu nie trzeba uniknie się przeprowadzania rewizji rozporządzenia.

W przyszłości **certyfikaty oceny typu WE** będą ważne maksymalnie przez pięć lat. W rozporządzeniu opisano także procedurę przedłużenia ważności certyfikatu oraz przedstawiono minimum informacji, jakie musi on zawierać.

Deklaracja zgodności będzie w przyszłości wymagana dla każdego pojedynczego egzemplarza ŚOI dostępnego na rynku. Wymaganie to można spełnić za pomocą „uproszczonej deklaracji zgodności”, w której będzie znajdowało się proste oświadczenie i adres strony internetowej, na której umieszczono pełną deklarację zgodności.

Do podstawowych **wymagań zdrowia i bezpieczeństwa** wprowadzono tylko drob-

ne poprawki. Oprócz zmian edycyjnych, rewizji poddano tylko trzy wymagania dotyczące ochrony przed drganiami, hałasem i promieniowaniem niejonizującym, ponieważ były one niewykonalne ze względów praktycznych.

Adaptacja do Nowych Ram Prawnych

Zgodnie z „pakietem rynku wewnętrznego” przyjętym w 2008 roku, projekt Komisji został dostosowany do Nowych Ram Prawnych² i zawiera elementy, które były bardzo pożądane. Opracowano między innymi definicje i obowiązki producentów, uzupełniono i uszczegółowiono warunki, które muszą spełniać jednostki notyfikowane, które przeprowadzają ocenę zgodności, a także moduły oceny zgodności (do niektórych z nich wprowadzono również poprawki). Podstawą były oczywiście istniejące procedury.

W projekcie rozporządzenia nie ma zapisów dotyczących sprzeciwu formalnego wobec normy, ponieważ od 2013 roku kwestia ta została uregulowana w rozporządzeniu UE nr 1025/2012 w sprawie normalizacji europejskiej. W projekcie nie ma również zapisów dotyczących nadzoru rynku, takich jak klauzula bezpieczeństwa dotycząca wyrobów niezgodnych z przepisami, ponieważ w przyszłości kwestia ta ma zostać uregulowana w planowanym rozporządzeniu UE w sprawie nadzoru rynku.

Plan działań

Projektem Komisji powinien się teraz trafić pod obrady Parlamentu Europejskiego i Rady, jednak zajmie się nim dopiero nowy Parlament, który zostanie wybrany w 2014 roku. Prace nad rozporządzeniem nie rozpoczną się więc wcześniej niż jesienią tego roku, a więc może ono zostać przyjęte najwcześniej na początku 2016 roku.

Zgodnie z propozycją Komisji stosowanie rozporządzenia będzie obowiązkowe dwa lata po jego opublikowaniu. Ponadto obowiązywać będzie roczny okres przejściowy, w czasie którego wyroby będzie można wprowadzać na rynek na podstawie byłej dyrektywy lub nowego rozporządzenia. Certyfikaty badania typu wydane w oparciu o byłą dyrektywę będą ważne do pięciu lat po zakończeniu okresu przejściowego.

¹ Patrz na przykład KANBrief 2/02, „Dyrektywa OI: podstawa działalności ci normalizacyjnej”.

² Patrz KANBrief 3/11, „Wpisanie 10 dyrektyw do Nowych Ram Prawnych”.

Nowe wyroby i wymagania: wyzwanie dla normalizacji ŚOI

W wielu miejscach pracy środki ochrony indywidualnej (ŚOI) są podstawowym elementem zapewnienia bezpieczeństwa i zdrowia pracownika. Zastosowanie środków ochrony indywidualnej zależy w szczególności od warunków panujących w miejscu pracy oraz zagrożeń, które tam występują. Kwestie te muszą być również uwzględniane w normach.

Komitet Ekspertów ds. Środków Ochrony Indywidualnej przy DGUV wraz z 11 podkomitetami doradza i wspiera poszczególne instytucje Niemieckiego Zakładu Społecznego Ubezpieczenia Wypadkowego, instytucje państwowe, przedsiębiorstwa, ubezpieczone osoby fizyczne, producentów i innych zainteresowanych we wszystkich sektorach we wszelkich kwestiach związanych ze środkami ochrony indywidualnej, a także opracowuje zasady i przewodniki ich prawidłowego stosowania.

Członkowie komitetu ekspertów, a w szczególności eksperci zasiadający w podkomitetach są w bliskim kontakcie z producentami i użytkownikami, na przykład dzięki uczestnictwu w inspekcjach miejsc pracy, dochodzeniach powypadkowych oraz pracy w połączonym Komitecie. Obserwują rynek środków ochrony indywidualnej pod kątem wymagań wynikających z faktycznych warunków panujących w miejscu pracy. Dzięki temu mogą zaplanować swój udział w krajowej, Europejskiej i międzynarodowej normalizacji środków ochrony indywidualnej i przyczynić się do definiowania wymagań wyrobu czy metod badań, zapewniający tym samym, że odpowiednie ŚOI dostępne są dla różnych sytuacji występujących w pracy.

W przypadku zagadnień natury ogólnej lub wystąpienia trudności w procesie normalizacyjnych, na przykład kiedy w sprawie normy zostaje zgłoszony sprzeciw formalny, przewodniczący komitetu ekspertów i sekretariat pełnią rolę koordynującą działania instytucji ubezpieczenia wypadkowego.

Normalizacja musi ulepszyć istniejące normy i zająć się nowymi zagadnieniami

Od przyjęcia Nowego Podejścia opracowano ponad 350 norm europejskich dotyczących wyrobów dla środków ochrony indywidualnej stosowanych w miejscach pracy oraz do użytku własnego. Normy te wspierają dyrektywę 89/686/EWG, jednak proces normalizacyjny w tym obszarze nie powinien być postrzegany, jako zakończony.

Po pierwsze istniejące normy nie zawsze uwzględniają podstawowe wymagania zdrowia i bezpieczeństwa zawarte w dyrektywie. Z powodu dyskusji prowadzonej z Komisją Europejską dotyczącej treści załącznika ZA oraz założeń zgodności, wywierana jest presja, aby

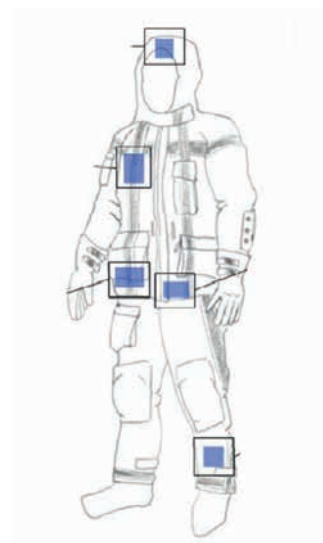
normy dotyczące ŚOI były nieustannie ulepszone. Według opinii Komitetu Ekspertów ds. Środków Ochrony Indywidualnej celem powinno być uwzględnienie wszystkich podstawowych wymagań zdrowia i bezpieczeństwa, jeśli jest to możliwe nawet w jednej normie. Szczególną uwagę należy zwrócić na ergonomiczne projektowanie, łączenie poszczególnych ŚOI oraz wpływ, który na siebie wywierają podczas jednoczesnego stosowania.

Jednocześnie zmiany w środowisku pracy i rozwój technologii skutkują opracowaniem i pojawieniem się na rynku nowego rodzaju wyrobów, nowymi połączeniami środków ochrony indywidualnej, które mają również nowe funkcje. Normalizacja musi uwzględniać również te wyroby. W obszarze odzieży ochronnej organizacje normalizacyjne CEN i CENELEC prowadzą obecnie analizę potrzeb dla opracowania nowych norm, na podstawie mandatu wydanego przez Komisję Europejską¹. Analiza ta posłuży do sformułowania szczegółowych mandatów normalizacyjnych, na przykład dla inteligentnych środków ochrony indywidualnej z wbudowaną elektroniką oraz dla systemów ochrony indywidualnej. Jest to również okazja, aby uwzględnić w normach dotyczących wyrobów takie aspekty jak ergonomia, trwałość, obciążenia psychiczne czy wydajność energetyczną.

Eksperti instytucji Niemieckiego Zakładu Społecznego Ubezpieczenia Wypadkowego muszą zaangażować się w prace komitetów normalizacyjnych nie tylko po to, aby przyglądać się nowym projektom. Aby zapewnić czynne zaangażowanie nie tylko teraz, ale również w przyszłości, należałoby rozważyć nową koncepcję wsparcia finansowego, zarówno dla ekspertów jak i na potrzeby badań dotyczących dopasowania wyrobów i opracowania zwalidowanych metod badań.

Karl-Heinz Noetel Petra Jackisch
 karl-heinz.noetel@bg-bau.de petra.jackisch@bgbau.de

Przewodniczący Komitetu Kierowniczka sekretariatu
 Ekspertów ds. ŚOI przy DGUV Komitetu Ekspertów ds. ŚOI



Odzież ochronna z czujnikami temperatury ciała, pulsoksymetrem, czujnikami ciśnienia powietrza, wilgotności, tlenu węgla i in.

Źródło: BAuA

¹ M/509 Mandat programowy dla CEN, CENELEC i ETSI dotyczący tekstyliów ochronnych, odzieży ochronnej i sprzętu ochronnego; www.cen.eu/cen/Sectors/Sectors/Machinery/Documents/M509%20EN.pdf

Jak dobrą ochronę zapewnia rękawica?

Nie ma obecnie żadnej zharmonizowanej metody badania właściwości ochronnych rękawic chroniących przed przecięciami i otarciami, która byłaby odtwarzalna i zapewniała możliwość porównania wyników. Mimo że norma PN-EN 388:2006P¹ określa metodę badań, są w niej znaczące braki i wymaga jak najszybszej aktualizacji. Sytuacja ta ma miejsce od 2007 roku, jednak WG 8 Komitetu Technicznego CEN nr 162 nadal nie może porozumieć się w sprawie odpowiedniego rozwiązania.



Znalezienie metody badań dla środków ochrony indywidualnej, na podstawie której można by określić faktyczne właściwości ochronne jest trudne. Aby wybrać odpowiednie ŚOI doświadczeni eksperci muszą zazwyczaj wybrać kilka wyrobów, a potem porównać je z warunkami panującymi w danym miejscu pracy i wynikającymi z nich kryteriami doboru. Oznakowanie, poziomy ochrony oraz informacje dla użytkownika wynikające z wymagań normy muszą wystarczyć do stworzenia listy wyrobów. Jednak od kilku lat wymagania te nie są spełniane w przypadku ryzyka przecięcia i otarcia.

Nie wszystkie przecięcia są takie same

Badanie na ochronę przed przecięciem opisane w normie PN-EN 388 może wykazać, że rękawica o mniejszych właściwościach ochronnych może zapewnić taką samą lub nawet lepszą ochronę w danej sytuacji niż rękawica o wyższych właściwościach ochronnych. Jednym z powodów mogą być włókna mineralne zawarte w materiale, z którego wykonana jest rękawica mogą stępić standardowe ostrze tak szybko, że poziomy ochrony przed przecięciem mierzone podczas badania są za wysokie. Norma nie precyzuje, w jaki sposób należy zmierzyć takie stępienie ostrza, ani czy osoby przeprowadzające badanie mogą zdecydować, czy pomiar jest akceptowalny, czy należy wymienić ostrze, czy może zaprzestać badania.

Wymagania te i inne propozycje poprawek zostały już opisane w projekcie wewnętrznym przygotowanym przez kompetentny europejski komitet normalizacyjny, jednak nigdy nie ujrzały one światła dziennego. Rozwiązania, które mogłyby znacząco poprawić sytuację, nadal mają status nieopublikowanego dokumentu roboczego.

Innym rozwiązaniem jest dokładne określenie w normie ostrza, którego powinno używać się do badań, tak aby było ono odpowiednie zarówno dla tradycyjnych materiałów, jak i dla materiałów wzmocnionych włóknami mineralnymi. Jednak wynikiem tego byłby niższy poziom właściwości ochronnych, niż ten ustalany obecnie na podstawie normy PN-EN 388.

Czy otarcia badać na poważnie, czy ignorować fakty?

Test na otarcie również wymaga aktualizacji. Papier ścierny określony w normie jest niedostępny

na rynku od 2007 roku. Nie znaleziono papieru zastępczego, który miałby podobne właściwości i spełniał specyfikacje zapisane w normie. W efekcie w Europie prowadzone są badania z wykorzystaniem różnych papierów ściernych, a uzyskane wyniki są nieporównywalne. Ponadto w normie nie opisano dokładnie, kiedy podczas testu na otarcia następuje przedziurawienie materiału.

Rozwiązaniem, które teoretycznie jest od dawna możliwe, jest wykorzystanie papieru ściernego, który pozwoli na lepsze porównanie i odtworzenie wartości uzyskanych podczas testu na otarcia. Produkt taki został już zidentyfikowany. Jednak wymagania te, podobnie jak wymagania dotyczące ochrony przed przecięciami, nie uzyskały poparcia, które pozwoliłoby na wprowadzenie ich do normy.

Niebezpieczny brak postępu w normalizacji

Mimo że w ciągu ostatnich lat powstało kilka propozycji norma PN-EN 388, zmieniona po raz ostatni w 2003 roku, nie została zaktualizowana, nawet tymczasowo, do poziomu zbliżonego do normy zharmonizowanej. A ponieważ w wielu przypadkach nie można nawet przeprowadzić porównania wyrobów dla zagrożeń mechanicznych, takich jak przecięcia czy otarcia, niemożliwe jest dobranie odpowiednich rękawic ochronnych do danych warunków pracy na podstawie właściwości ochronnych ustalonych w oparciu o wyniki badań.

Aby użytkownicy mieli zapewnioną odpowiednią ochronę, a pracodawcy wypełnili obowiązek chronienia pracownika, nie można dopuścić do sytuacji, w której rękawice ochronne oceniane są zbyt wysoko, czy też użytkownicy otrzymują informacje wprowadzające ich w błąd. Obecna sytuacja nie tylko utrudnia działania prewencyjne, lecz również konkurencyjność. Komisja Ochrony Pracy i Normalizacji będzie postulowała na poziomie krajowym i europejskim, aby norma PN-EN 388 nie była podstawą dla domniemania zgodności.

Corrado Mattiuzzo
mattiuzzo@kan.de

¹ PN-EN 388:2006P, R kawice chroni ce przed zagrożeniami mechanicznymi

Tylko dla siłaczy: siły działania w maszynach rolniczych są często za duże

Maszyny rolnicze mają ciężkie element, włazy czy drabiny, które muszą być regularnie poruszane przez użytkowników. Aby nie było to zbyt uciążliwe, w normach określono wartości maksymalne dla sił, których trzeba użyć. Jednak w opinii środowiska związanego z bezpieczeństwem i higieną pracy wartości te są zbyt wysokie. Ponadto nie ma prostej metody przeprowadzenia pomiarów na maszynach. Aby uzupełnić te braki, Komisja Ochrony Pracy i Normalizacji zleciła specjalne badanie.

Aby operować dźwignią, poruszać klapą włazu, osłoną czy umieścić drabinę we właściwym miejscu lub poruszyć inną częścią maszyny, użytkownicy maszyn rolniczych muszą użyć pewnej siły. Podczas rewizji norm dotyczących maszyn rolniczych, eksperci działający w Komitecie normalizacyjnym zastanawiali się, czy wymagania dotyczące sił, których trzeba użyć do operowania maszyną, również powinny być poddane rewizji. W niektórych normach zapisano, że siła, której trzeba użyć, nie może przekroczyć 400 N. Tymczasem kobiety zazwyczaj nie są w stanie wywrzeć jak dużej siły¹ (patrz rysunek). Ponadto wartości wymienione w normach nie mają znanej podstawy naukowej. Nie opisano również metody pomiarowej za pomocą której producenci lub pracownicy instytucji Niemieckiego Zakładu Społecznego Ubezpieczenia Wypadkowego mogliby zmierzyć siły działania w sposób prosty, niedrogi, a jednocześnie umożliwiający porównanie wyników.

Wyzwanie: praktyczna metoda pomiarowa i ergonomiczne działania

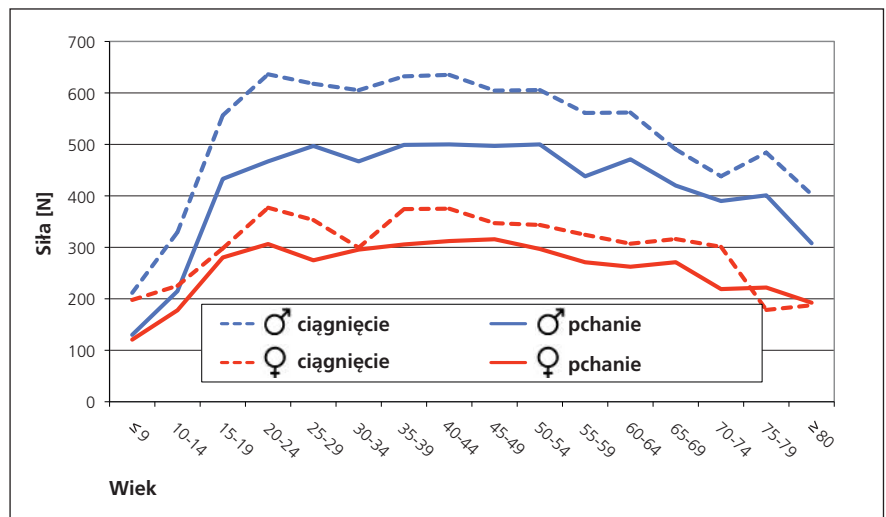
W 2012 roku KAN zleciła badanie Instytutowi ASER w Wuppertalu. Jego celem było określenie odpowiedniej metody pomiarów i opracowanie rekomendacji dotyczących wartości sił dla różnych scenariuszy działania².

Zespół pracujący nad projektem przeanalizował kilka scenariuszy operowania maszynami rolniczymi i przeprowadził odpowiednie badania na kilka różnych sposobów. W jednym z pomiarów brały udział osoby wyposażone w urządzenia obsługiwane ręcznie, obsługujące urządzenia sterowania lub ruchome części maszyny, przyjmując jednocześnie różne postawy i działając z siłą z różnych kierunków. Aby ocenić trafność pomiarów z wykorzystaniem osób, przeprowadzono pomiary porównawcze za pomocą wyciągarki połączonej do uchwytu lub włazu poprzez przetwornik siły.

Wyniki dla normalizacji

Badanie potwierdziło podejrzenia specjalistów BHP, mianowicie że wartości wymienione w normach są zdecydowanie za duże, chyba że na maszynach rolniczych miałyby pracować wyłącznie wyjątkowo silne osoby. Oznacza to, że wartości powinny uwzględniać również kobiety i starszych pracowników.

Badanie nie umożliwiło określenia definitywnych wartości dla poszczególnych scenariuszy



działania, które mogłyby znaleźć się w normach. Ze względu na ograniczenia w ilości danych, wartości określone w badaniu mogą służyć tylko jako zalecenia. Aby otrzymać pełniejsze wartości, należy zwiększyć ilość danych.

Badanie pozwoliło jednak uzyskać interesujące zalecenia dotyczące instrumentów i technik pomiarowych. Instrumenty obsługiwane ręcznie, które można podłączyć do komputera są źródłem wiarygodnych danych. Ponadto są one niedrogie, mogłyby być więc używane przez pracowników mobilnych do celów nadzoru rynku, a także przez przedstawicieli instytucji ubezpieczenia wypadkowego i producentów. Wyniki badania można zastosować również do maszyn mobilnych w innych sektorach, takich jak budownictwo.

Trzeba znaleźć rozwiązanie

Wartości siły znajdujące się obecnie w normach dotyczących maszyn rolniczych są za wysokie. Priorytetowym działaniem jest rozwój podejścia opisanego w badaniu. Działalność normalizacyjna potrzebuje albo wiarygodnych wartości wynikających z większej ilości danych, albo innego rozwiązania, za pomocą którego możliwe będzie sformułowanie wymagań nawet w przypadku braku szczegółowych wartości, tak by wszyscy użytkownicy maszyn rolniczych mogli pracować bezpiecznie i zgodnie z zasadami ergonomii.

KAN we współpracy ze specjalistami BHP przeanalizuje dalsze potrzeby badań, a także włączy metodę pomiarową opisaną w badaniu do propozycji normy, która zostanie zgłoszona do Niemieckiego Instytutu Normalizacyjnego (DIN).

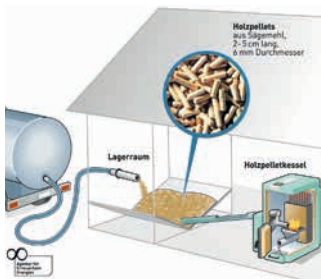
Katharina von Rymon Lipinski
vonrymonlipinski@kan.de

¹ Klußmann, A. et al.: ASER Handmaß und Kraftdatenbank. Publikacje Instytutu ASER e.V., raport z badania w przygotowaniu.

² Badanie KAN, „Betätigungskräfte an Landmaschinen”, www.kan.de/en

Bezpieczne przechowywanie pelletów

Pellety mają już stałe miejsce na europejskim rynku materiałów opałowych. W samych Niemczech w 2013 roku wyprodukowano około 2,300,000 ton pelletów, które są naturalnym źródłem ciepła w 320,000 boilerów i pieców¹. Jednak podczas przechowywania pellety emitują tlenek węgla, co było już przyczyną kilku wypadków śmiertelnych. Komisja Ochrony Pracy i Normalizacji widzi potrzebę działań w tym obszarze i zainicjowała opracowanie materiałów informacyjnych przez DGUV.



Źródło: Agentur für Erneuerbare Energien e.V., www.unendlich-viel-energie.de (Zdjęcie zostało zmodyfikowane)

Pellety to odpady drzewne sprasowane pod wysokim ciśnieniem do formy cylindrycznej, bez dodatku środków chemicznych. Łańcuch logistyczny, na końcu którego pellety trafiają do konsumentów, jest bardzo długi i może zawierać transport morski, magazynowania w doku oraz różne formy przez producentów i dystrybutorów. Na końcu mamy do czynienia z transportem drogowym pelletów do pomieszczeń przy kotłowniach, do których są wdmuchiwane, a których właścicielami są najczęściej osoby prywatne.

Małe, ale trochę niebezpieczne

Do niedawna nie przywiązywano szczególnej wagi do faktu, że w miejscach przechowywania pelletów może pojawić się tlenek węgla (CO) w stężeniach zagrażających życiu. Oprócz emisji CO z nieprawidłowo funkcjonujących urządzeń grzewczych (bojlerów), istnieje również ryzyko emisji szkodliwego stężenia tlenu węgla (szczególnie w zamkniętych pomieszczeniach), jako wyniku autoutleniania się nienasyconych kwasów tłuszczowych znajdujących się w drewnie. Poziom emisji zmienia się w zależności od rodzaju drewna, wieku pelletów (najwyższa jest w ciągu pierwszych sześciu tygodni od zakończenia produkcji), okresu przechowywania, temperatury i objętości tlenu w pomieszczeniu, w którym przechowywane są pellety. Wpływ może mieć także naprężenie mechaniczne, które występuje podczas ładowania².

W latach 2002-2011 w Europie miało miejsce 13 wypadków śmiertelnych spowodowanych zatruciem tlenkiem węgla, dziesięć z nich w ładowniach statków, magazynach i silosach. Trzy wypadki miały miejsce w 2010 roku i później w miejscach do przechowywania w domach prywatnych³. Później również doszło do wypadków z użyciem pelletów w gospodarstwach domowych, jednak nie były one śmiertelne. W wypadkach brały udział zarówno osoby prywatne, jak i personel wykonujący prace naprawcze i konserwatorskie.

Potrzeba działania

Najwyraźniej istniejące przepisy, regulujące na przykład kwestie substancji chemicznych, środowiska czy budownictwa, nie są skuteczne w redukcji ryzyka wypadku. Można więc wywnioskować, że konieczne jest opracowanie dodatkowych przepisów, które będą bardziej zbliżone do warunków, z którymi mamy do czynienia w praktyce i które będą ustalały zasady dla działań prewencyjnych i zachowań użytkowników. Należy również zapewnić, aby informacje te dotarły do wszystkich zainteresowanych.

KAN zgłosił więc propozycję do Komitetu Ekspertów ds. Handlu i Logistyki, aby opracować **materiał informacyjny DGUV⁴** na temat przechowywania pelletów. Planowane jest przeprowadzenie pomiarów w magazynach, uwzględniając różne scenariusze i możliwości użytkowania. Wyniki pomiarów mają posłużyć jako podstawa do opracowania przewodników – powstaną one przy wsparciu ekspertów technicznych. Aby zainteresowane strony jak najszybciej otrzymały wstępne informacje, Komitet Ekspertów ds. Handlu i Logistyki DGUV opublikuje wstępny projekt już na początku 2014 roku.

Czynniki, które mają wpływ na bezpieczeństwo mogą wystąpić nie tylko podczas przechowywania pelletów, lecz również podczas ich produkcji, transport, czy projektowania instalacji grzewczej, dlatego też przy opracowywaniu rozwiązań prewencyjnych należy przyjąć podejście kompleksowe. Komisja Ochrony Pracy i Normalizacji opowiada się za tym, aby:

- Do norm dotyczących kotłów na pellety wprowadzić poprawki, które będą uwzględniały wymagania bezpieczeństwa (takie jak system wentylacyjny króćcami w pomieszczeniach do przechowywania) oraz instrukcję dla użytkowników, aby przedstawić w sposób wyczerpujący zagrożenia zarówno dla użytkowników komercyjnych, jak i prywatnych.
- Przeprowadzić analizę możliwości redukcji emisji CO z pelletów za pomocą modyfikacji technicznych oraz możliwości ulepszenia informacji przeznaczonej dla użytkowników, która wymagana jest w normach.
- Uwzględnić najnowsze wyniki badań, na przykład dotyczące minimalnego czasu wentylowania pomieszczenia w opracowywanym projekcie rozporządzenia technicznego VDI nr 3464 "Kontrola emisji – przechowywanie pelletów drewnianych przez użytkownika końcowego [...]".

Ponadto, należy się również zastanowić jak niemieckie ustawodawstwo dotyczące budownictwa może przyczynić się do bezpieczniejszego projektowania pomieszczeń, w których przechowywane są pellety, na przykład poprzez ustawy dotyczące instalacji grzewczych, wydawanych przez landy niemieckie.

Michael Robert
robert@kan.de

¹ www.depi.de

² Emhofer & Pointer. Lagertechnik und Sicherheit bei der Pelletlagerung. Bioenergy2020+, Graz, 2009; Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr Sachsen. Abschlussbericht zur Sonderaktion „Lagerung von Holzpellets“, 2013, www.arbeitsschutz.sachsen.de/download/Abschlussbericht_Pellets.pdf

³ Gauthier et.al. Lethal Carbon Monoxide Poisoning in Wood Pellet Storerooms (Śmiertelne zatrucie tlenkiem węgla w pomieszczeniach do przechowywania pelletów drewnianych). Düsseldorf/Zurych, 2012

⁴ "DGUV-Informacje"

Bezpieczeństwo laserów: nowe wartości dopuszczalne określone w normach stanowią problem dla BHP

Lasery są wszechobecne. Zapewniają największą precyzję w produkcji materiałów, są stosowane w spektroskopowych metodach badań naukowych, diagnostyce medycznej i procedurach terapeutycznych. Znajdziemy je również w urządzeniach elektronicznych użytku domowego oraz w wyrobach typu „zrób to sam”. Rozmawiamy z panem Martinem Brose¹ oraz dr Erikiem Romanusem² na temat problemów związanych z prowadzoną obecnie rewizją normy dotyczącej bezpieczeństwa laserów.

Jakie zagrożenia wiążą się ze stosowaniem technologii laserowej?

Martin Brose: Kiedyś zagrożenia i wypadki zdarzały się głównie w laboratoriach, na przykład podczas badań, czy też podczas produkcji i napraw laserów o bardzo wysokiej wydajności (klasy 4). Jednak obecnie stosowanie wskaźników laserowych przez osoby prywatne coraz częściej powoduje obrażenia oczu i oślepienia.

Jakie przepisy regulują stosowanie wyrobów laserowych?

Erik Romanus: Bezpieczeństwo wyrobów laserowych działających w oparciu o napięcie sieciowe reguluje dyrektywa niskonapięciowa (LVD). Wyroby laserowe zasilane bateriami podlegają z kolei dyrektywie w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów. Dyrektywy te zostały transponowane do ustawodawstwa krajowego państw członkowskich za pomocą odpowiednich ustaw i rozporządzeń. Norma zharmonizowana PN-EN 60825-1:2010P „Bezpieczeństwo urządzeń laserowych” stanowi wsparcie techniczne dla podstawowych wymagań określonych w dyrektywie niskonapięciowej w odniesieniu do bezpieczeństwa laserów. W normie opisano wymagania bezpieczeństwa oraz system klasyfikacji urządzeń laserowych.

Tymczasem bezpieczne stosowanie urządzeń laserowych w miejscu pracy reguluje dyrektywa europejska 2006/25/WE³. W dyrektywie tej ustalono wartości graniczne ekspozycji, aby chronić pracowników przed zagrożeniami związanymi z promieniowaniem laserowym. Wartości graniczne, które znajdziemy zarówno w normie PN-EN 60825-1:2010P jak i w dyrektywie 2006/25/WE ustalono w oparciu o rekomendacje Międzynarodowej Komisji ds. Ochrony Przed Promieniowaniem Niejonizującym (ICNIRP) z roku 1996⁴ i 2000⁵.

ICNIRP zmieniła ostatnio koncepcję wartości granicznych dla promieniowania laserowego, uwzględniając wyniki najnowszych badań naukowych⁶. Zbiega się to w czasie z opracowaniem nowego projektu normy PNEN 60825-1, który powstał w oparciu o nową koncepcję ustalania wartości granicznych.

Jaki wpływ mają nowe wartości graniczne?

Martin Brose: Nowe rekomendacje ICNIRP dotyczące wartości granicznych ekspozycji stanowią podstawę oceny ryzyka dla urządzeń laserowych

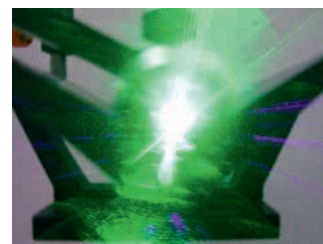
w nowym projekcie normy PN-EN 60825-1. Jednak w niektórych przypadkach są one wyższe lub niższe od wartości granicznych ustalonych w dyrektywie 2006/25/WE, która nadal obowiązuje, a tym samym w ustawodawstwie krajowym, np. w niemieckiej ustawie dotyczącej sztucznego promieniowania optycznego (OStrV).

Na przykład zgodnie z zapisami normy niektóre lasery przypisane obecnie do wysokiej klasy 3B (jako lasery niebezpieczne), zostałyby przesunięte do najniższej klasy 1, a co się z tym wiąże, ich oznaczanie nie byłoby już obowiązkowe. Jednak podczas użytkowania takich urządzeń może dojść do przekroczenia wartości granicznych ekspozycji wymienionych w dyrektywie 2006/25/WE. Stanowi to poważny problem dla użytkowników, na przykład pracodawców, placówek szkolnych czy uniwersytetów, ponieważ nie ma informacji o wymogu stosowania środków ochronnych.

Przedstawiciele środowiska BHP zwrócili uwagę na ten problem, a niemiecki komitet zwierciadlany odrzucił projekt normy. Eksperti z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy wnioskuje, aby do normy zostały wprowadzone poprawki w trakcie procesu przyjmowania jej jako normy europejskiej wraz ze zobowiązaniem producentów do informowania użytkowników, jeśli istnieje możliwość przekroczenia wartości granicznych ekspozycji ustalonych w dyrektywie 2006/25/WE.

Czy będzie to dobre rozwiązanie?

Erik Romanus: Wartości graniczne ustalane się nie tylko na podstawie danych naukowych na temat biologicznych skutków promieniowania laserowego, ale również na podstawie aktualnej oceny ryzyka społeczno-ekonomicznego oraz oceny wykonalności. Ustalanie wartości granicznych jest elementem pewnej polityki, a więc do Komisji Europejskiej należy podjęcie decyzji czy i w jakim zakresie nowa koncepcja ustalania wartości granicznych opracowana przez ICNIRP wraz z wynikami badań naukowych służyć ochronie pracowników przed zagrożeniami związanymi z promieniowaniem laserowym. Moim zdaniem Komitet Doradczy Komisji Europejskiej ds. Bezpieczeństwa i Zdrowia w Miejscu Pracy, w którym reprezentowane są rządy, związki zawodowe i pracownicy jest odpowiednim ciałem do przygotowania takiej decyzji. Może również zaistnieć konieczność aktualizacji aneksów do dyrektywy 2006/25/WE.



¹ BG ETEM – Niemiecki Zakład Społecznego Ubezpieczenia Wypadkowego ds. energii, tekstyliów, produkcji urządzeń elektrycznych i mediów

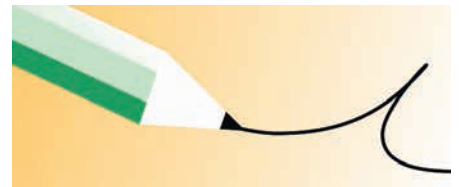
² BAuA – Federalny Instytut Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy

³ Dyrektywa 2006/25/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (sztucznym promieniowaniem optycznym)

⁴ Health Physics. 71(5):804-819, 1996

⁵ Health Physics. 79(4):431-440, 2000

⁶ Health Physics. 105(3):271-295, wrzesień 2013



Ile polityki potrzebuje normalizacja?

Na to pytanie spróbujemy odpowiedzieć podczas **konferencji strategicznej** organizowanej przez **Komisję Ochrony Pracy i Normalizacji** z okazji dwudziestolecia działalności. Konferencja odbędzie się w Federalnym Centrum Sztuki (Bundeskunsthalle) **26 marca 2014 r.** Dwa tematy ściśle związane z tym pytaniem, które znajdziemy w obecnej agendzie politycznej Europy, to *Transatlantyczne Partnerstwo w dziedzinie Handlu i Inwestycji i Europa Społeczna*. Oba te zagadnienia mogą mieć znaczący wpływ na zasady i funkcjonowanie normalizacji europejskiej. Poprzez organizację konferencji, KAN chce aktywnie uczestniczyć w procesie opiniowania tych dwóch zagadnień.

Dyskusję na temat *Transatlantycznego Partnerstwa w dziedzinie Handlu i Inwestycji* będzie prowadził Günther Petrasch, pierwszy wiceprezes ds. komunikacji korporacyjnej i kwestii rządowych w firmie Siemens AG. Thomas Mann (MEP/CDU), wiceprzewodniczący Komitetu ds. Zatrudnienia i Kwestii Społecznych Parlamentu Europejskiego, przedstawi *Europę Społeczną* z perspektywy europejskiego polityka. Po referatach odbędzie się dyskusja panelowa, podczas której uczestnicy konferencji będą mieli okazję przedyskutować, jaki wpływ będą mieć decyzje polityczne na działalność różnych grup oraz przede wszystkim na normalizację, która jest głównym obszarem działalności KAN. Zapraszamy do dyskusji!

Informacje na temat **programu konferencji i rejestracji** dostępne są na stronie internetowej: www.kan.de. Udział w konferencji jest bezpłatny, jednak liczba miejsc jest ograniczona.

TTIP: promocja handlu, zapewnienie bezpieczeństwa

Unia Europejska i Stany Zjednoczone planują podpisanie Transatlantycznego Partnerstwa w dziedzinie Handlu i Inwestycji

(TTIP), którego celem będzie między innymi wyeliminowanie barier technicznych w handlu (patrz KANBrief 2/13). Do barier tych zaliczyć można różnice w przepisach technicznych, normach i procedurach certyfikacji, które uniemożliwiają swobodny dostęp do rynków.

Na podstawie wniosków z krajowego seminarium Niemiecki Instytut Normalizacyjny (DIN) opracował stanowisko, które ma wesprzeć negocjacje w sprawie TTIP w obszarze normalizacji. Jedną z propozycji współpracy jest na przykład opracowywanie specyfikacji przez obie strony w pierwszym etapie, a następnie wprowadzenie ich do międzynarodowej działalności normalizacyjnej prowadzonej przez ISO i IEC. Tym torem można na przykład rozpocząć normalizację innowacyjnych technologii, dla których nie istnieją jeszcze odpowiednie normy. Jednocześnie można by zbliżyć do siebie ramy prawne dla normalizacji po obu stronach Atlantyku.

KAN zwrócił się do Ministerstwa Gospodarki i Technologii Niemiec (BMW) oraz DIN z prośbą o respektowanie podczas negocjacji wysokiego poziomu ochrony wyrobów, wymaganego przez traktaty Unii Europejskiej. Jednocześnie trzeba zapewnić, aby normy i specyfikacje nadal wspierały podstawowe wymagania zdrowia i bezpieczeństwa, ustanowione przez dyrektywy jednolitego rynku UE, zgodnie z zasadami Nowych Ram Prawnych. KAN zaproponował również, aby strony uczestniczące w negocjacjach opracowały dokumenty dwustronne, w których określone zostaną wymagania bezpieczeństwa, przyjęte zgodnie z zasadą konsensusu.

Stanowisko DIN:
www.din.de/sixcms_upload/media/2896/2013-0807%20DIN%20contribution.pdf

Aktualizacja zasad projektowania w normach dotyczących maszyn

Druga edycja przewodnika ISO nr 78 „Bezpieczeństwo maszyn – Zasady opraco-

wywania i prezentacji norm dotyczących bezpieczeństwa” została opublikowana w grudniu 2012 roku. Przewodnik został opracowany wspólnie przez międzynarodowy komitet techniczny ISO/TC 199 oraz europejski komitet techniczny CEN/TC 114 i stanowi podstawę dla rewizji przewodnika CEN nr 414, który ma się pojawić wiosną 2014 roku.

Mimo wspólnego tytułu przewodnik CEN nr 414 różni się od wersji ISO tym, że zawiera dodatkowe specyfikacje obowiązujące w UE na podstawie dyrektywy maszynowej. Komitety normalizacyjne muszą zastosować się do instrukcji zawartych w przewodniku dotyczących struktury norm. Dzięki temu oraz szczegółowym wzorcom przewodnik znacząco ułatwia zapewnienie tego, aby normy dotyczące bezpieczeństwa maszyn spełniały swoją rolę.

Sieć zajmująca się ochroną przed wybuchami

„Ex-Dienst”, sieć, która od 2003 roku skupia różne grupy zaangażowane w ochronę przed wybuchami, została zarejestrowana jako stowarzyszenie pod nazwą „Ex-Netzwerk e.V.” Z punktu widzenia organizacji finansujących działanie sieci (w tym KAN) status prawny, który stowarzyszenie uzyskało po rejestracji, otwiera nowe możliwości promowania badań naukowych w obszarze ochrony przed wybuchami. Celem sieci jest stała wymiana informacji i opinii na temat działań podejmowanych w celu ochrony przed wybuchami. Członkowie sieci obserwują więc i dyskutują na temat zmian w przepisach dotyczących bezpieczeństwa w miejscu pracy, innowacyjnych urządzeń chroniących przed eksplozjami oraz normalizacji międzynarodowej prowadzonej przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC).

W marcu 2014 r. odbędzie się seminarium, podczas którego określone zostaną cele i priorytety sieci. Informacje te zostaną opublikowane na stronie internetowej www.ex-network.org, która zaczęła funkcjonować w styczniu.

IMPREZY

Informacja	Temat	Kontakt
26.03.14 Bonn	Strategiekonferenz / Strategy conference Wie viel Politik braucht die Normung? How much policy does standardization need?	KAN – Kommission Arbeitsschutz und Normung Tel.: +49 2241 231 3471 www.kan.de
17.-19.03.14 Dresden	Seminar Einkauf von Arbeitsmitteln: Die Ergonomie im Fokus	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 351 457-1918 https://app.ehrportal.eu/dguv > Seminar-Nr. 520026
19.03.14 Altdorf bei Nürnberg	Seminar Sichere Maschinensteuerung nach DIN EN ISO 13849-1	TAW Technische Akademie Wuppertal Tel.: +49 202 7495-207 www.taw.de/konstruktion/Sichere-Maschinensteuerung-DIN-EN-ISO-13849-1
24.03.14 Wuppertal	Seminar Produkthaftung & Produktsicherheit	TAW Technische Akademie Wuppertal Tel.: +49 202 7495-238 www.taw.de/konstruktion/Produkthaftung-Produktsicherheit
28.03.14 Berlin	Seminar Basiswissen Normung	DIN Akademie Tel.: +49 30 2601-2518 www.beuth.de/de/seminar/basiswissen-normung/118163816
31.03.-02.04.14 Dresden	Seminar So gelingt Inklusion! – Barrierefreie Arbeitsgestaltung	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 351 457-1616 https://app.ehrportal.eu/dguv > Seminar-Nr. 700109
02.-03.04.14 Essen	Seminar Maschinensicherheitsexperte (HDT) in Herstellung und Betrieb	Haus der Technik Tel.: +49 201 1803-9 www.hdt-essen.de/W-H020-04-265-4
02.-03.04.14 Wuppertal	Seminar Maschinensicherheit – Neue und gebrauchte Maschinen und Anlagen nach aktuellem EU-Recht und aktuellen Normen	TAW Technische Akademie Wuppertal Tel.: +49 202 7495-228 www.taw.de/konstruktion/Maschinensicherheit
07.04.14 Wuppertal	Seminar RAPEX– Risikobewertung nach dem Produktsicherheitsgesetz: Der Weg zum sicheren Produkt	TAW Technische Akademie Wuppertal Tel.: +49 202 7495-616 www.taw.de/konstruktion/RAPEX-Risikobewertung-Produktsicherheitsgesetz-1
23.-25.04.14 Dresden	Seminar Manipulation an Maschinen und Anlagen: Risiken erkennen, Maßnahmen ergreifen	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 351 457-1970 https://app.ehrportal.eu/dguv > Seminar-Nr. 700089
24.-27.08.14 Frankfurt	XX. Weltkongress für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2014 – Globales Forum Prävention XX World Congress on Safety and Health at Work 2014 – Global Forum for Prevention XXe Congrès Mondial sur la Sécurité et la Santé au travail 2014 – Forum mondial de la prévention	ILO, ISSA, DGUV Tel.: +49 2241 231-2014 www.safety2014germany.com

ZAMÓWIENIE

www.kan.de/en → Publikactions → Order here (bezplatnie)

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; **Dyrecja:** Karl-Josef Thielen, Alte Heerstraße 111, D - 53757 Sankt Augustin; **Tłumaczenie:** Katarzyna Buszkiewicz-Seferyńska; **Autorzy zdjęć:** str. 1: J. Pulido; str. 3: BAuA; str. 4: © T. Michel/Fotolia.com; str. 4: © Flexmedia/Fotolia.com; str. 6: www.unendlich-vielenergie.de; str. 7: BAuA; 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