

## Europejska normalizacja: wpływ środowisk BHP

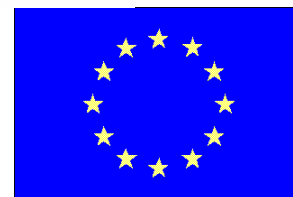
Osobiste zaangażowanie ekspertów w dziedzinie BHP w pracach komitetów normalizacyjnych stwarza większą możliwość ingerencji w treść normy. Studium, które wkrótce zostanie ukończone przez KAN, potwierdza, iż zjawisko to można również odnieść do normalizacji międzynarodowej. Jednak dla KAN, spełniającej specyficzne zadanie reprezentowania jednostek, które nie mają możliwości bezpośredniego uczestniczenia w procesie normalizacji, istotnym jest także, by inne środki, dostępne w kolejnych stadiach prac nad opracowaniem normy, zostały w pełni wykorzystane. Aspekt ten zostanie szerzej przedstawiony w artykule poruszającym proces opracowywania norm europejskich.

Przykład natrysków bezpieczeństwa ukazuje różnice stanowisk w kwestii bezpieczeństwa i higieny pracy krajów członkowskich UE i np. formacji typu EUROSHNET, w stosunku do procesu tworzenia normy. Prezentowane w tym numerze „KANBrief” zagadnienia, takie jak „chromian w rękawicach skórzanych” czy „ruchome dźwigi”, ilustrują, iż stanowczy sprzeciw ze strony lobby środowiska bhp może być skuteczny nawet w stosunku do normy, która została już opublikowana

*Marina Schröder*  
Przewodnicząca KAN  
Niemiecka Federacja Związków Zawodowych (DGB)



EN  
prEN



### W NUMERZE

#### Europejska normalizacja

- 2 Sieci internetowe: nowy trend
- 3 Proces opracowywania normy europejskiej
- 5 Norma europejska EN 420 jeszcze nie gotowa: nowe testy na zawartość chromianu czekają na potwierdzenie

#### TEMATY WYDANIA

- 6 Nowa Dyrektywa Maszynowa wkrótce zostanie przyjęta
- 7 Dobry prysznic to połowa sukcesu: prysznice bezpieczeństwa do użycia laboratoryjnego

W ramach kolejnych etapów procesu normalizacyjnego, lobby środowiska bhp dysponuje różnego rodzaju środkami nacisku, umożliwiającymi ingerencję w treść normy. Obecny numer KAN Brief przedstawia charakterystykę procesu opracowywania norm europejskich, a także przykłady skutecznego lobbingu w tym obszarze

## Sieci ekspertów internetowe: nowy trend

W kwietniu 2005 roku, niemiecki magazyn poświęcony zagadnieniom biznesu poruszył kwestię rosnącej popularności sieci internetowych<sup>1</sup>. Sieci te mają na celu umożliwienie kontaktu osobom o wspólnych zainteresowaniach i dążeniach. Określenie warunków dołączenia do danej sieci gwarantuje, iż jej członkami są osoby tego samego, niewielkiego kręgu zainteresowań. To z kolei, w przeciwieństwie do sieci o nieograniczonej liczbie członków i tematów, ułatwia swobodną wymianę informacji i dyskusję w ograniczonym gronie.



EUROSHNET ([www.euroshnet.org](http://www.euroshnet.org)) jest jedną z takich sieci - anglojęzyczną platformą komunikacyjną umożliwiającą przedstawicielom europejskich instytucji zajmujących się problematyką bezpieczeństwa i higieny pracy, a także uczestniczącym w procesie normalizacji, badaniach i certyfikacji, nawiązywanie kontaktów, wymianę poglądów i informacji oraz ustalenie wspólnego stanowiska. Dostęp do „prywatnej” części sieci możliwy jest tylko dzięki hasłu dostępu otrzymanemu po uprzedniej rejestracji. Aby je uzyskać, nowi użytkownicy muszą spełnić określone kryteria. Dane uczestników poszczególnych obszarów dyskusyjnych (wraz ze zdjęciem) są dostępne wyłącznie dla zarejestrowanych użytkowników. Do sieci, założonej w 2001 roku, należy obecnie dwustu trzydziestu ekspertów z szesnastu krajów europejskich. Od końca 2004 r. EUROSHNET jest otwarty dla specjalistów z instytucji zajmujących się problematyką bhp z wszystkich krajów członkowskich UE i EFTA. Na jego forum odbywa się wzmożona dyskusja w kwestiach wymagających osiągnięcia wspólnego stanowiska.

Należy jednak pamiętać, iż EUROSHNET nie ogranicza się tylko do platformy internetowej, która nie może i nie powinna zastępować osobistego kontaktu ekspertów w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. I tak w dniach **20-21 października 2005** roku odbędzie się w Paryżu **II Europejska Konferencja na temat normalizacji, badań i certyfikacji w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy** (2nd European Conference on standardization, testing and certification in the field of occupational safety and health). Spotkanie to, będące kontynuacją konferencji, która odbyła się w Dreźnie w 2001 roku<sup>2</sup>, jest w szczególności skierowane do kierownictwa i personelu instytucji zajmujących się problematyką bhp, organizacji pracodawców i pracowników, handlu i przemysłu należących do Europejskiej Przestrzeni Ekonomicznej, zainteresowanych normalizacją na poziomie krajowym, europejskim i międzynarodowym, a także badaniami, certyfikacją i dziedzinami im pokrewnymi.

Konferencję rozpocznie prezentacja istniejących struktur współpracy. Oprócz sieci EUROSHNET, są to: Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy z siedzibą w Bilbao, sieć poświęcona zagadnieniom prewencji Workingonsafety.net, sieć badawcza

PEROSH, sieć koordynacyjna jednostek notyfikowanych, europejskie systemy informacji i współpracy w dziedzinie nadzoru nad rynkiem oraz Centrum Tematyczne „Nowe Kraje Członkowskie” (Topic Centre „New Member States”).

Następnie, przedstawiciele Nowych Krajów członkowskich UE – Polski, Czech, Węgier, Słowacji i Słowenii – przedstawiają doświadczenia swoich krajów związane ze wstąpieniem do Unii Europejskiej oraz ich oczekiwania wobec dalszej współpracy, która to kwestia zostanie szerzej poruszona podczas sesji panelowej pn. Bezpieczeństwo i higiena pracy – współpraca w poszerzonej Unii Europejskiej (Occupational safety and health – Co-operation in an enlarged Europe).

Drugi dzień konferencji poświęcony będzie współpracy w obszarze bhp w obliczu globalizacji. Na wstępie słuchacze zapoznają się z europejskim procesem legislacyjnym w zarysie oraz procesem normalizacji w kontekście globalnym. Przedstawiciele związków, małych i średnich przedsiębiorstw, a także instytucji zajmujących się problematyką bezpieczeństwa i higieny pracy przedstawiają swoje doświadczenia związane z normalizacją, badaniami i certyfikacją na tle globalizacji. Podczas zamykającej spotkanie dyskusji panelowej, uczestnicy konferencji będą mieli możliwość spojrzeć na (i ocenić) poszerzoną Unię Europejską z perspektywy bezpieczeństwa i higieny pracy. W dyskusji wezmą udział, między innymi, wysocy urzędnicy z Komisji Europejskiej, przedstawiciele europejskich organizacji pracodawców i pracowników oraz europejskich i narodowych instytucji bezpieczeństwa i higieny pracy i normalizacji.

19 października 2005 roku, w dniu poprzedzającym konferencję, odbędzie się spotkanie dotychczas zarejestrowanych członków sieci EUROSHNET, które będzie miało na celu wymianę spostrzeżeń i doświadczeń związanych z funkcjonowaniem sieci.

Program konferencji oraz formularz rejestracyjny znajdują Państwo na stronie: [www.euroshnet.org](http://www.euroshnet.org).

Rita Schlüter  
[schluter@kan.de](mailto:schluter@kan.de)

1 Wirtschaftswoche 14/2005

2 “Standardization, Testing and Certification – A Contribution to Occupational Health and Safety”, 11-12 października 2001 r.

## Proces opracowywania normy europejskiej

Po zakończeniu procesu opracowywania normy europejskiej (oznaczonej znakiem „EN”), musi być ona przetransponowana w formie niezmienionej na grunt krajowy. Udział w odpowiednich krajowych komitetach normalizacyjnych daje możliwość ingerencji w treść norm europejskich. Komitety z poszczególnych krajów członkowskich UE delegują swoich ekspertów do europejskich komitetów normalizacyjnych, formułują uwagi w stosunku do projektów norm europejskich i monitorują składający się z wielu etapów<sup>1</sup> proces ich opracowywania.

W większości przypadków, **projekty norm europejskich** wydawane są przez organizacje normalizacyjne w krajach członkowskich UE lub w przypadku, gdy norma ma za zadanie określić dyrektywę europejską, przez Komisję Europejską poprzez specjalne mandaty. Gdy propozycja tematu normy zostanie zaakceptowana, a odpowiednio wiele organizacji normalizacyjnych w poszczególnych krajach zgłosi chęć współpracy i jeśli środki okażą się wystarczające do utworzenia sekretariatu, Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN) przekazuje prace istniejącej już grupie roboczej (WG) koordynowanej przez komitet techniczny (TC), lub powołuje nową grupę ekspertów. Norma jest opracowywana przez grupę roboczą na czele z prowadzącym. Organizacja normalizacyjna z jednego z krajów członkowskich UE zostaje wyznaczona do prowadzenia sekretariatu Komitetu Technicznego. Ponadto, prace grupy roboczej i jej prowadzącego wspiera jedna z organizacji normalizacyjnych z kraju członkowskiego UE.

Następnym krokiem po zaakceptowaniu projektu normy europejskiej jest **ankieta powszechna i adresowana**. Od tego momentu organizacje normalizacyjne w poszczególnych krajach członkowskich UE mają pięć miesięcy na przygotowanie swojego stanowiska w stosunku do projektu. W Niemczech projekt normy jest tłumaczony na język niemiecki (DIN EN) i każda organizacja czy instytucja w ciągu ośmiu tygodni<sup>2</sup> ma prawo zgłosić do niego uwagi używając do tego celu specjalnego formularza opracowanego przez Niemiecki Instytut Normalizacyjny<sup>3</sup>. Uwagi powinny być opracowane w języku angielskim i niemieckim. Zgłoszone komentarze dyskutowane są przez komitety normalizacyjne w poszczególnych krajach członkowskich UE na specjalnych spotkaniach, podczas których strony zgłaszające uwagi mają możliwość przedstawienia swoich argumentów i w następstwie których opracowane zostaje oficjalne stanowisko kraju. W przypadku gdy projekt normy jest zlecony przez Komisję Europejską, powołana zostaje grupa konsultantów europejskich, którzy mają za zadanie ocenić czy projekt spełnia podstawowe wymogi dyrektywy.

Na podstawie otrzymanych z poszczególnych krajów uwag, grupa robocza opracowuje ostateczny projekt normy. Wtedy krajowe organizacje normalizacyjne decydują większością głosów ważonych (71%) podczas ostatecznego głosowania o akceptacji projektu normy europejskiej.

Głosy ważne w CEN/CENELEC (2005 r.)	
Kraj	Liczba głosów
D, F, I, UK	29
E, PL	27
NL	13
B, CZ, GR, H, P	12
A, CH, S	10
DK, FIN, IRL, LT, N, SK	7
CY, EST, L, LV, SLO	4
IS, M	3

Norma zaakceptowana podczas głosowania, miesiąc później jest automatycznie ratyfikowana. Jeśli apelacja zgłoszona w stosunku do projektu normy jest nadal rozpatrywana, jej ratyfikacja nie jest automatyczna<sup>4</sup>.

Po **ratyfikacji**, norma europejska musi być zaadaptowana przez poszczególne kraje. Dotychczasowe normy rozbieżne z nową normą muszą być anulowane. W przypadku normy, której projekt został zlecony przez Komisję Europejską, europejskie organizacje normalizacyjne zgłaszają do Komisji Europejskiej prośbę o publikację normy w Dzienniku Urzędowym UE. W ciągu pięciu lat, organizacje normalizacyjne, w porozumieniu z organizacjami normalizacyjnymi z poszczególnych krajów członkowskich UE i kandydujących do niej, mogą zdecydować o ponownej **rewizji normy**.

Uwagi zgłoszone w stosunku do normy europejskiej muszą być rozpatrzone w ciągu trzech lat. Z tego powodu organizacje normalizacyjne ustalają termin dla każdego etapu opracowywania normy. W przypadku, gdy nie zostanie on dotrzymany, istnieje możliwość zgłoszenia prośby o jego przedłużenie. Jeśli takowa się nie pojawi, proces normalizacyjny zostaje przerwany.

**Wczesne i aktywne zaangażowanie w proces normalizacji** daje gwarancję skutecznej ingerencji w treść opracowywanej normy. Aby zapewnić sobie tę możliwość, Niemiecki Instytut Normalizacyjny powinien być natychmiast poinformowany o pojawieniu się projektu lub publikacji normy. Instytucje zajmujące się problematyką bhp, a także przedstawiciele organizacji pracodawców i pracowników mogą liczyć na wsparcie Sekretariatu Komisji Ochrony Pracy i Normalizacji we wszystkich kwestiach proceduralnych.

Werner Sterk  
[sterk@kan.de](mailto:sterk@kan.de)

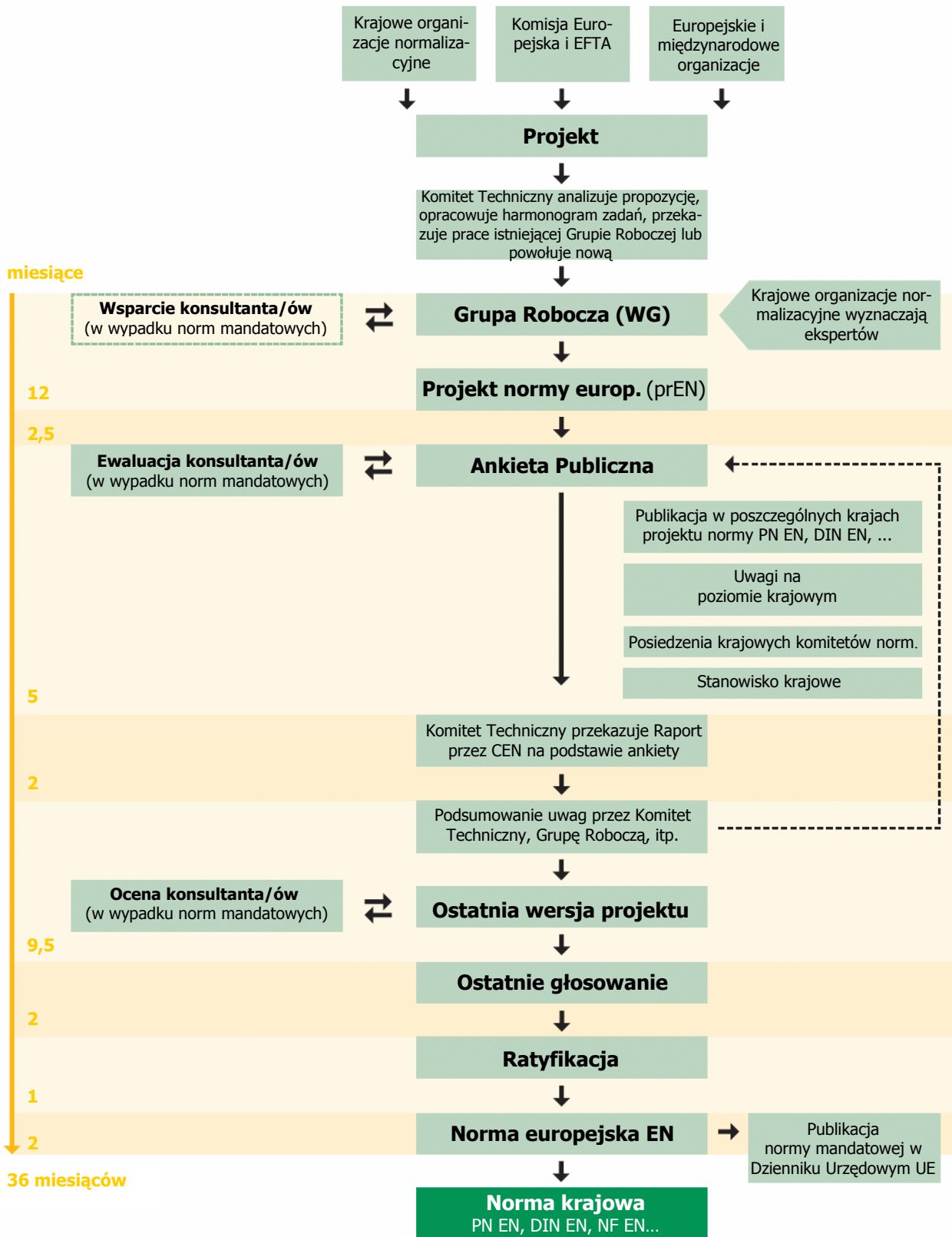
1 <http://www.cenorm.be/boss/production/index.asp>

2 termin zgłaszania uwag może się różnić w zależności od kraju. Niemieckojęzyczne wersje projektów norm europejskich w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy poddane obecnie publicznej ocenie, znajdują się na stronie: [www.kan.de/nora](http://www.kan.de/nora)

3 [www.normung.din.de](http://www.normung.din.de) (>Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen)

4 <http://www.cenorm.be/boss/production/index.asp> (>Index>Finalization>Formal vote)

## Proces opracowywania norm europejskich





# Norma europejska EN 420 jeszcze nie gotowa: nowe testy na zawartość chromianu czekają na potwierdzenie

Norma europejska EN 420 dotycząca rękawic ochronnych jest dostępna od 2003 roku. Jednak ze względu na zbyt wysokie stężenie chromianu w materiałach, z których wykonuje się rękawice, do chwili obecnej Komisja Europejska nie zamieściła jej w katalogu norm zharmonizowanych w ramach Dyrektywy w obszarze środków ochrony indywidualnej. Jak najszybciej muszą być przeprowadzone dodatkowe testy na obecność tego związku.



Roślinne, mineralne i syntetyczne środki barwiące mogą być wykorzystane do produkcji materiałów skórzanych. Jednak w 90% przypadków do tego celu używa się chromu (III).

Podczas procesu barwienia z wykorzystaniem chromu stosuje się wyłącznie trójwartościowy chromian. Zanieczyszczenia obecne w trójwartościowym chromianie, a także potencjalne reakcje chemiczne zachodzące w procesie barwienia mogą prowadzić do pojawienia się w materiale skórzanym chromianu (VI) potasu. Z reguły zanieczyszczenia takie nie pojawiają się jednak w stosowanych obecnie na szeroką skalę w Europie procesach barwienia.

### Chromian zawarty w materiale skórzanym jest niebezpieczny dla zdrowia

Chromian (VI) potasu może być wchłonięty do organizmu człowieka po zetknięciu się jego skóry z materiałem skórzanym, który miał kontakt z zaprawą cementową lub substancjami zawierającymi wapno. Chromian (VI) potasu jest rakotwórczy i u osób szczególnie wrażliwych nawet w niewielkim stężeniu może powodować alergie skórne.

Prawo zabrania użycia chromianu (VI) potasu, w przypadku chociażby pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dyrektywa 2000/53/WE) czy urządzeń elektrycznych i elektronicznych (Dyrektywa 2002/95/WE). W przypadku cementu (Dyrektywa 2003/53/WE) dopuszczalne stężenie chromianu zostało obniżone i od 2005 roku wynosi do 2 mg/kg. Wersja dyrektywy dotyczącej środków ochrony indywidualnej z 1998 roku nie wskazuje takiego limitu; zaznacza jednak w Aneksie II, iż środki ochrony indywidualnej muszą być bezpieczne dla użytkownika. Z tego powodu ich producenci mają obowiązek używać do ich produkcji wyłącznie materiałów nietoksycznych. Poszczególne limity/wymogi, wyznaczone zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, określone są także w odpowiednich standardach dotyczących wyrobów.

### Potrzebne dodatkowe prace nad treścią normy

Nowa wersja normy europejskiej EN 240 wymaga, by materiały skórzane, używane do produkcji rękawic ochronnych, nie zawierały nawet śladowych ilości chromianu (VI) potasu. Jednak Komisja Europejska stanowczo odmówiła zamieszczenia wersji normy EN 420 z 2003 roku w rejestrze norm zharmonizowanych w ramach dyrektywy w obszarze środków

ochrony indywidualnej, tłumacząc to faktem, iż stężenie związku wykryte podczas testów przeprowadzonych wcześniej było zbyt wysokie. Możemy się jednak spodziewać rychłego kompromisu i publikacji normy w Dzienniku Urzędowym UE, zawierającej zapis, iż metody pomiaru zawartości chromianu tylko wtedy mogą być uznane za skuteczne, jeśli za ich pomocą można określić stężenie tego związku na poziomie 3 mg/kg lub niższym. Ponadto, CEN, na mocy odpowiedniego zalecenia, po raz kolejny przeprowadzi szczegółową analizę tego zapisu.



Spektrometr typu UV/VIS: wykrywanie zawartości chromianu zgodnie z normami serii DIN

Aneks B normy EN 420 wyjaśnia, iż poziom stężenia 3 mg/kg został określony podczas wstępnych testów przeprowadzonych przez kilka laboratoriów. Zaznacza jednak, iż kolejne testy są niezbędne, by wynik ten potwierdzić.

Badania już się rozpoczęły i mają być zintensyfikowane, aby norma mogła także wyznaczyć założenie zgodności w tej kwestii.

Ulrich Bamberg  
[bamberg@kan.de](mailto:bamberg@kan.de)

## Nowa Dyrektywa Maszynowa wkrótce zostanie przyjęta

5 kwietnia 2005 roku, w czasie Prezydencji Luksemburskiej i w wyniku trzydziestu dziewięciu posiedzeń grupy roboczej „Harmonizacja Techniczna (Maszyny)” w latach 2001 - 2004, przyjęto Dyrektywę Maszynową w wersjach językowych poszczególnych krajów członkowskich UE. Szczęśliwie zakończono zatem ponad czteroletni okres dyskusji i sporów na forum Rady ds. Maszyn.



Marc Schulze

Członek niemieckiej delegacji w grupie roboczej Rady ds. Maszyn

Federalne Ministerstwo Gospodarki i Pracy

Ramą negocjacji był wniosek Komisji Europejskiej wysunięty w dniu 26 stycznia 2001 roku do Parlamentu Europejskiego i Rady ds. Maszyn w sprawie opracowania Dyrektywy<sup>1</sup>. Na wstępie wniosek został kilkanaście razy poprawiony przez odpowiednie grupy robocze Rady. Mając na uwadze znaczny postęp prac w pierwszej połowie 2004 roku, Prezydencja Holenderska podjęła polityczną decyzję i zdecydowała, iż negocjacje dotyczące kwestii spornych będą kontynuowane na forum Komitetu Stałych Przedstawicieli (Coreper)<sup>2</sup>.

### Rezultaty pracy Komitetu Stałych Przedstawicieli

Sukcesem Komitetu jest przede wszystkim zachowanie w dotychczasowej formie Aneksu I (Podstawowe wymogi w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia), który dla przemysłu Niemieckiego jest istotny w najwyższym stopniu. Modyfikacja struktury załącznika mogłaby doprowadzić do pojawienia się dysproporcji w nakładach pracy i dodatkowych kosztów ponoszonych zarówno przez producentów prywatnych jak i przedsiębiorstwa państwowe.

Utrzymano również w mocy dodatkowe krajowe oznaczenie jakości, np. GS (Niemcy), stosowane obok znaku CE.

Jednak Rządowi Niemieckiemu nie udało się doprowadzić do usunięcia z treści Dyrektywy Aneksu IV, zawierającego listę maszyn, których stosowanie wiąże się z wysokim ryzykiem. W opinii Niemieckiego Federalnego Ministerstwa Gospodarki i Pracy<sup>3</sup>, brak wspomnianego aneksu umożliwiłby przemysłowi znaczne ograniczenie biurokracji.

W następstwie dwóch posiedzeń komitetu, na poziomie Rady ds. Maszyn porozumienie zostało osiągnięte w dniu 24 września 2004 roku.

### Kiedy nowa dyrektywa wejdzie w życie?

Po przerwie wakacyjnej, dokumentacja zostanie przekazana do drugiego czytania Parlamentowi Europejskiemu. Parlament ma trzy miesiące na zatwierdzenie wniosku lub wprowadzenie kolejnych poprawek.

Po zatwierdzeniu nowej Dyrektywy Maszynowej, Nowe Kraje Członkowskie UE mają 24 miesiące na jej transpozycję. Następnie rozpoczyna się osiemnastomiesięczny okres przejściowy, podczas którego obie dyrektywy – nowa i stara – pozostają w mocy. Po jego

upływie w drugiej połowie 2009 roku będzie obowiązywać wyłącznie nowa Dyrektywa Maszynowa.

### Zmiany

Zakres dyrektywy jest bardziej przejrzysty, zwłaszcza w obszarze maszyn częściowo zmontowanych, które często stanowią kwestię sporną: warunki zostały ustalone; ręczny montaż jest obowiązkowy w ramach dostawy. Wyraźnie rozgraniczono również od nowej Dyrektywy Maszynowej zakres Dyrektywy Niskonapięciowej.

Kolejna istotna zmiana dotyczy procedur oceny zgodności, które zostały znacznie uproszczone. Jako jeden z możliwych sposobów oceny zgodności wprowadzono ogólne zapewnienie jakości. Ponadto, udział w procesie oceny zgodności jednostki notyfikowanej w obszarze maszyn (Aneks IV) nie jest już obligatoryjny. Możliwa jest tzw. „certyfikacja we własnym zakresie” („self-certification”), pod warunkiem jednak, że maszyny są wytwarzane zgodnie z normami zharmonizowanymi.

Podstawowe wymogi w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w Aneksie I zostały uaktualnione i odzwierciedlają postęp techniczny. Na przykład, w nowej wersji Dyrektywy Maszynowej pojawiły się odpowiednie zapisy dotyczące selektora trybu działania, mówiące, iż w pewnych sytuacjach praca może być wykonywana przy otwartych drzwiach bezpieczeństwa i bez konieczności ciągłego aktywowania przełączników blokujących. Należy jednak pamiętać, iż inne środki bezpieczeństwa muszą być zastosowane podczas pracy w tym trybie.

Dotychczasowe postanowienia w sprawie emisji (hałasu i wibracji) zostały zmienione poprzez wprowadzenie procedury dotyczącej porównawczych danych emisji, która pozwoli na wykorzystanie wibracji i hałasu emitowanych przez podobne maszyny jako wartości porównawczych.

Podsumowując, należy przyznać, iż wyniki negocjacji stanowią znaczny postęp. W wyniku wprowadzonych uproszczeń, zastosowanie Dyrektywy w praktyce jest łatwiejsze, a ciężar spoczywający na przemyśle – mniejszy.

Marc Schulze  
[marc.schulze@bmwa.bund.de](mailto:marc.schulze@bmwa.bund.de)

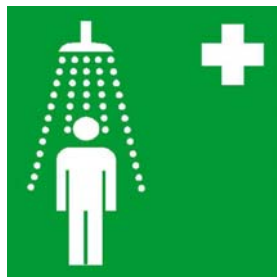
1 Wniosek o opracowanie Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady ds. Maszyn, zmieniającej Dyrektywę 95/16/WE

2 Komitet Stałych Przedstawicieli (Coreper) monitoruje i koordynuje działalność ok. 250-u komitetów i grup roboczych, które na poziomie technicznym przygotowują dokumentację dostarczoną Radzie

3 BMWA

## Dobry prysznic to połowa sukcesu: prysznice bezpieczeństwa do użycia laboratoryjnego

Prysznice bezpieczeństwa w laboratoriach są urządzeniem niezbędnym w wypadku pożaru lub zanieczyszczenia kwasami, zasadami i rozpuszczalnikami. Jednak w kręgu niemieckich ekspertów pojawiły się wątpliwości, czy wymogi, zawarte w projekcie normy europejskiej prEN 15154-1<sup>1</sup> dotyczącym natrysków bezpieczeństwa, są wystarczająco odpowiednie do zastosowania w praktyce i czy zwiększą bezpieczeństwo w laboratoriach.



W Niemczech, użycie w laboratoriach pryszniców bezpieczeństwa regulują „Techniczne zady dotyczące substancji niebezpiecznych”<sup>2</sup>, a także praktyczne kodeksy laboratoryjne (BGR 120; GUV-R 120). Ostatni z nich dotyczy natrysków wodnych zgodnych z niemiecką normą DIN 12899-1<sup>3</sup>. Urządzenia takie mają za zadanie opłukać wszystkie części ciała odpowiednią ilością wody w wypadku pożaru lub zanieczyszczenia. Ze względów zarówno bezpieczeństwa jak i praktyki, wymagane minimum, określone w laboratoriach niemieckich jako skuteczne, to 30 l/min.

### Projekt europejski

Niemiecka norma DIN 12899-1 ma zostać zastąpiona przez europejski projekt normy w obszarze wyrobów prEN 15154-1. Jednak wymaga on by minimalny poziom przepływu wynosił 60 l/min, czyli był dwukrotnie większy niż ten określony przez normę niemiecką.

Ważnym aspektem projektu normy prEN 15154 jest definicja prysznica bezpieczeństwa. Obecnie, norma specyfikuje jedynie trzy funkcje płukania dla sytuacji zanieczyszczenia, pomijając funkcję gaszenia.

W dotychczasowych dyskusjach, niemiecki komitet normalizacyjny stanowczo odmówił zwiększenia poziomu przepływu wody do 60 l/min. Domaga się również, aby funkcja gaszenia została włączona do definicji prysznica bezpieczeństwa.

### Argumenty

Analiza funkcji gaszenia natrysków bezpieczeństwa<sup>4</sup> potwierdza niemieckie stanowisko w sprawie utrzymania umiarkowanego poziomu przepływu wody. Mając na uwadze istniejące wymogi określone w innych normach (amerykańska norma ANSI: 75.7 l/min; włoska norma UNI: 110 l/min), przeprowadzono badanie efektywności funkcji gaszenia niezależnie dla różnych poziomów przepływu. Wartości między 30 a 60 l/min okazały się skuteczne. Zwiększenie poziomu przepływu nie powodowało lepszej jakości gaszenia.

Według studium DuPont’a, efektywność splukiwania zależy nie tylko od poziomu przepływu, ale także i przede wszystkim od konstrukcji głowicy prysznica. Wysiłki zmierzające do zwiększenia efektywności pryszniców bezpieczeństwa powinny uwzględniać również ten aspekt.

### Sytuacja w innych krajach

Dotychczas, niemieckie stanowisko w sprawie projektu normy prEN 15154-1 nie zyskało poparcia. We Francji, na przykład, jako podstawowe zagrożenie dla człowieka w środowisku laboratoryjnym określa się zanieczyszczenie substancjami chemicznymi i w związku z tym poziom przepływu ustalono na poziomie 60 l/min. Dzięki poprawie elektrycznego bezpieczeństwa sprzętu, znacznie zmniejszyło się niebezpieczeństwo pojawienia się w laboratoriach pożaru.

Oprócz stacjonarnych pryszniców bezpieczeństwa, zaleca się stosowanie przenośnych systemów prysznicowych zaopatrzonych w specjalne urządzenia płuczące, zwłaszcza w przypadku laboratoriów mobilnych. Takie przenośne prysznice zostaną w przyszłości znormalizowane w ramach serii norm EN 15154.

### Pytania otwarte

Gdyby podwojono poziom przepływu, operatorzy pryszniców bezpieczeństwa byłiby zmuszeni do zainstalowania lepszych urządzeń dopływu oraz gromadzenia wody po uprzednim użyciu prysznica. Takie środki z kolei mogą pociągnąć za sobą wysokie koszty instalacji nie gwarantujące jednak większego bezpieczeństwa.

Niemieckie kręgi związane z bezpieczeństwem i higieną pracy chętnie zapoznają się z wymogami i doświadczeniami w tym zakresie w innych krajach. Warto, aby zastanowiły się one, czy zwiększenie przepływu jest rzeczywiście konieczne i czy wymagany poziom przepływu jest technicznie osiągalny za pomocą rozsądnych środków i przy istniejącej w danym kraju infrastrukturze? Jest także wątpliwym czy i w jaki sposób opisane wymogi mogą być zastosowane w przypadku przenośnych pryszniców bezpieczeństwa. Sieć EUROSHNET proponuje podjęcie dyskusji na ten temat.

Angela Janowitz  
[janowitz@kan.de](mailto:janowitz@kan.de)

1 Laboratoryjne prysznice bezpieczeństwa – część 1: „Prysznice do całego ciała przyłączone do instalacji wodociągowej”

2 TRGS 526

3 DIN 12899, część 1(1990 r.): „Instalacje laboratoryjne; instalacja pryszniców bezpieczeństwa; prysznice do całego ciała; wymogi bezpieczeństwa, badania

4 Fraunhofer Institut für Umweltsicherheits-, Energietechnik UMSICHT, Oberhausen