

O deklaracji zgodności maszyn i oznaczaniu symbolem CE

mgr inż. Violetta Gładysz-Oczalska

Konsultant TQMC, audytor wiodący

Artykuł opisuje problem deklarowania zgodności i znakowania oznaczeniem CE maszyn wykorzystywanych w przemyśle wydobywczym kopalin pospolitych w/g wymagań dyrektyw nowego podejścia: 98/37/WE do 29.12.2009, w/g 2006/42/WE, 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2005/88/WE oraz dyrektywy Unii Europejskiej dotyczącej bezpieczeństwa i higieny pracy 89/655/EWG.

Na XVI Sympozjum Naukowo-Technicznym KRUSZYWA CEMENT WAPNO 2009 przedstawiciele znanych producentów maszyn przeznaczonych między innymi dla przemysłu wydobywczego kopalni pospolitych mieli okazję omówić nie tylko najnowsze osiągnięcia techniki pod kątem wydajności i oszczędności ekonomicznych w eksploatacji, ale też zaprezentować nowatorskie rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracownicy kopalń z zainteresowaniem przyglądali się kolejnym prezentacjom oraz pokazowi maszyn na wyrobisku w Czatkowicach, zorganizowanym w ostatnim dniu sympozjum. Właśnie maszynom wykorzystywanym w przemyśle wydobywczym kopalni pospolitych będzie poświęcony niniejszy artykuł.

W ostatnim czasie napływają do mnie zapytania od producentów wprowadzających maszyny na rynek, jak też od samych użytkowników, odnośnie deklarowania zgodności maszyn oraz znakowania symbolem CE. Aby przybliżyć skomplikowane przepisy prawne i zawile procedury oceny zgodności zacznę od początku, czyli od samej definicji. Ocena zgodności zatem to działanie (badanie), które ma wykazać, że konkretna (zidentyfikowana) maszyna, urządzenie lub inny wyrób i/lub proces ich wytwarzania, jest zgodny z wymaganiami zasadniczymi i szczegółowymi, określonymi w obowiązujących przepisach prawnych i normowych. Definicja większości czytelnikom jest bardzo dobrze znana, chociażby z dyrektywy o wyrobach budowlanych.

Obowiązkiem, przed wprowadzeniem maszyny do obrotu, jest jej ocena zgodności z wymaganiami zasadniczymi – Załącznik nr 5 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. (Dz. U. Nr 199, poz. 1228) w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia, mienia lub środowiska, objętych ustawami lub rozporządzeniami wdrażającymi dyrektywę „nowego podejścia” Unii Europejskiej.

Obowiązki producenta/wprowadzającego maszynę na rynek

Zasada 1. Należy sprawdzić, czy maszyna podlega jednej lub kilku dyrektywom „nowego podejścia” – zapoznać się z tekstami dyrektyw, dokładnie przeanalizować ich treść; zwrócić uwagę na definicję wyrobów (maszyn) podlegających dyrektywie oraz ewentualną listę wyjątków. Trzeba upewnić się, czy upłynął już zapisany w dyrektywie termin, od którego rozpoczyna się jej stosowanie.

Zasada 2. Należy sprawdzić, czy maszyna spełnia zasadnicze wymagania określone w dyrektywie (lub dyrektywach), której podlega – przeprowadzić analizę ryzyka stwarzanego przez maszynę i przygotować listę zidentyfikowanych zagrożeń.

Zasada 3. Należy zapoznać się z treścią odpowiednich dla danego rodzaju maszyn europejskich norm zharmonizowanych i dostosować do nich maszynę – normy zharmonizowane z poszczególnymi dyrektywami to techniczne normy europejskie (EN), przyjęte w krajach członkowskich Unii Europejskiej. Producent może skorzystać z domniemania zgodności wyrobu z zasadniczymi wymaganiami dyrektywy, jeśli wyrób został wyprodukowany zgodnie z wymaganiami normy zharmonizowanej, której numer został opublikowany w Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich i która została przeniesiona do systemu norm krajowych przynajmniej jednego państwa członkowskiego Unii Europejskiej.

Zasada 4. Należy opracować dokumentację techniczną zawierającą elementy wymagane przez daną dyrektywę/dyrektywy – producent może samodzielnie przygotować dokumentację techniczną zawierającą informacje, które umożliwią wykazanie zgodności wyrobu z zasadniczymi wymaganiami; niektóre procedury zapisane w dyrektywach wymagają zbadania i zatwierdzenia dokumentacji technicznej przez jednostkę no-

tyfikowaną. Dokumentacja musi być przechowywana przez producenta przez 10 lat od daty produkcji ostatniego wyrobu, chyba że konkretna dyrektywa przewiduje inny okres (np. 5 lat lub 3 lata).

Zasada 5. Należy wypełnić procedurę oceny zgodności określoną dla danego rodzaju maszyn w dyrektywie/dyrektywach. Zgodnie z wymaganiami „nowego podejścia” przed wprowadzeniem na rynek Unii Europejskiej maszyna musi zostać poddana procedurze oceny zgodności przewidzianej w dyrektywie, której dana maszyna podlega. W praktyce, każda z istniejących dyrektyw przewiduje procedury oceny zgodności bazujące na kilku spośród dostępnych modułów, czasem dając producentowi możliwość wyboru pomiędzy niektórymi z nich. Często wyroby podlegające danej dyrektywie podzielone są na kategorie (np. w zależności od stopnia zagrożenia) i do poszczególnych kategorii przypisane są odrębne procedury. Jeżeli producent stwierdzi, że dla swojej maszyny, wymienionej w Załączniku IV dyrektywy, ocena zgodności musi być przeprowadzona z udziałem niezależnej jednostki notyfikowanej, powinien nawiązać z nią kontakt. Po przeprowadzonych badaniach uzyska się certyfikat lub będzie trzeba wypełnić inne wskazane procedury. Należy pamiętać, że niektóre procedury oceny zgodności wymagają regularnego nadzoru wykonywanego przez jednostkę notyfikowaną.

Zasada 6. Należy sporządzić i podpisać deklarację zgodności EC. Producent wystawia deklarację zgodności EC samodzielnie, we własnym imieniu; może to zrobić również upoważniony przez niego przedstawiciel. W każdej deklaracji powinny się znaleźć następujące informacje:

- nazwa i adres producenta (oraz jego upoważnionego przedstawiciela) wystawiającego deklarację,
- identyfikacja wyrobu (nazwa, typ, model, numer itp.),
- dyrektywy, z którymi wyrób jest zgodny,
- normy zharmonizowane (lub inne), z którymi wyrób jest zgodny,
- data wystawienia deklaracji,
- podpis osoby upoważnionej,
- oświadczenie, że deklaracja została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta (lub jego upoważnionego przedstawiciela),
- nazwa, adres i numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej, jeżeli była zaangażowana w procedurę oceny zgodności.

Deklaracja zgodności EC, podobnie jak dokumentacja techniczna, musi być przechowywana przez okres 10 lat, chyba że poszczególne dyrektywy przewidują inny okres (np. 5 lat lub 3 lata). Niektóre dyrektywy wymagają, aby deklaracja zgodności EC była dołączona do wyrobu. W pozostałych przypadkach musi być udostępniona organom nadzoru rynku na ich życzenie. Zasadniczo deklaracja powinna być sporządzona w jednym z oficjalnych języków Unii Europejskiej; poszczególne dyrektywy zawierają też dodatkowe wymagania w tym względzie.

oznaczenie znaku
zgodności składającego
się z symbolu CE
podanego w dyrektywie
93/68/EEC



Zasada 7. Należy oznaczyć wyrób symbolem CE. Producent (lub jego upoważniony przedstawiciel) samodzielnie umieszcza znak CE na wyrobie. Nie robi tego jednostka notyfikowana, nawet jeżeli uczestniczyła w procedurze oceny zgodności. Jeśli jednak jednostka notyfikowana była zaangażowana w fazę produkcji, jej numer identyfikacyjny musi być umieszczony obok oznakowania CE.

Dyrektywa dla maszyn i urządzeń wyprodukowanych po roku 2003

Dyrektywa 98/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 22 czerwca 1998 r. w sprawie zbliżenia przepisów państw członkowskich dotyczących maszyn (OJ L207, 23.07.1998, p.1), tzw. dyrektywa maszynowa, wprowadzona rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 kwietnia 2003 r.

bezpieczeństwa dla maszyn. Niektóre z nich są szczegółowo objęte innymi dyrektywami (np. zagrożenia elektryczne, zjawiska elektromagnetyczne, hałas), wraz ze specjalnymi procedurami dotyczącymi oceny zgodności, które mogą realizować jednostki notyfikowane na podstawie tych dyrektyw.

Do maszyn nieobjętych dyrektywą maszynową stosuje się albo szczegółowe dyrektywy, lub – jeżeli wyrób jest wyłączony z jakiegokolwiek

dyrektywy – ma zastosowanie dyrektywa dotycząca bezpieczeństwa ogólnego wraz z normami technicznymi i/lub krajowymi przepisami państw członkowskich Unii Europejskiej.

Dla starych maszyn o niskim poziomie bezpieczeństwa może zaistnieć potrzeba wprowadzenia ulepszeń. Poważne modernizacje winny zostać poddane ocenie ryzyka w celu sprawdzenia, czy – w rozumieniu dyrektywy – stworzono nową maszyną.

Dyrektywa 98/37/WE odnosi się do wszystkich zagrożeń powodowanych przez maszyny nią objęte. Zgodność z dyrektywą zawsze odnosi się do kompletnego systemu (maszyny, wymiennego sprzętu lub kompleksu maszyn), który jest gotowy do użytku.

Zadania jednostki notyfikowanej

Jednostka notyfikowana może działać wyłącznie na podstawie dyrektywy, w oparciu o którą została notyfikowana. W przypadku dyrektywy 98/37/WE jednostka notyfikowana jest wyznaczana przez dane państwo członkowskie dla oceny jednego lub więcej wyrobów wyszczególnionych w Załączniku IV, uznanych za bardziej niebezpieczne.

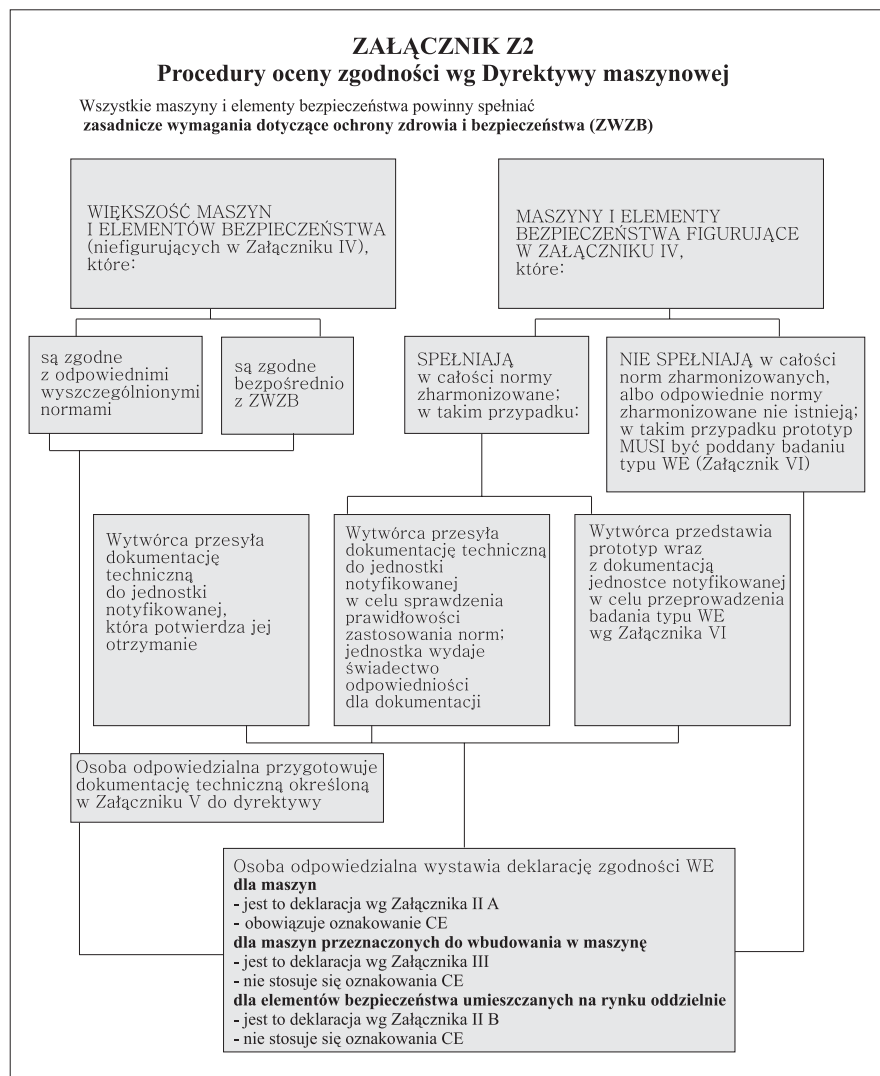
Do podstawowych zadań jednostki notyfikowanej należą:

- przeprowadzanie badań typu WE,
- wystawianie certyfikatów WE,
- przechowywanie dokumentacji technicznej,
- uczestniczenie w pracach jednej lub więcej grup roboczych (jako członek),
- tworzenie arkuszy technicznych.

W swoich działaniach jednostka notyfikowana weryfikuje kroki wytwórcy mające na celu ograniczenie zagrożeń, jak również to, czy wskazane w instrukcjach (dokumentacji techniczno-ruchowej) ryzyko szczątkowe i środki przeciwko temu ryzyku są wystarczające.

Dla niektórych maszyn zagrożenia są głównie natury elektrycznej (np. łączniki elektryczne, urządzenia niskiego napięcia takie jak aparatura rozdzielcza i sterownicza). Wyroby te mogą być objęte wyłącznie dyrektywą 73/23/EWG (LVD) (zastąpiona przez 2006/95/WE „Niskie napięcie” od 16.01.2007).

W razie wątpliwości co do zastosowania wobec danego wyrobu wyłącznie dyrektywy niskonapięciowej, należy przeprowadzić analizę ryzyka. Ostatecznie to jednostka notyfikowana decyduje, czy dane urządzenie jest związane z bezpieczeństwem (i podlega dyrektywie maszynowej), czy elementem funkcjonalnym (niepodlegającym dodatkowej ocenie). W każdym przypadku jednostka notyfikowana sprawdza, czy deklaracja i/lub certyfikat zgodności z normą np. EN 60204-1 (PN-EN 60204-1:2001) lub dyrektywą 73/23/EWG (LVD) pozwala na uznanie



Najważniejszym celem wprowadzenia ww. dyrektywy jest zredukowanie zagrożeń, głównie pochodzenia „mechanicznego”, związanego ze stosowaniem maszyn. Wypadki z udziałem maszyn zwykle powodują najpoważniejsze skutki. Aby im zapobiec, na etapie projektowania i wytwarzania maszyn należy brać pod uwagę aspekty związane z bezpieczeństwem. Dyrektywa maszynowa dotyczy maszyn oraz elementów bezpieczeństwa, wprowadzanych na rynek oddzielnie poprzez określenie dla nich zasadniczych wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz procedur oceny zgodności.

Zakres wyrobów objętych dyrektywą maszynową jest bardzo szeroki, przy czym pewne grupy maszyn są wyłączone z zakresu jej obowiązywania (art.1 pkt.3). Zgodnie z tym artykułem wyłączeniu nie podlegają pojazdy używane przy eksploatacji złóż mineralnych.

Powiązania z innymi dyrektywami

Dyrektywa 98/37/WE jest dyrektywą nowego podejścia, w rozumieniu art. 100a Traktatu Rzymskiego, zawierającą zasadnicze wymagania

także spełnienia wymagań zasadniczych dyrektywy maszynowej przedmiotowego urządzenia.

W celu odniesienia się do zagrożeń mogących powstać wskutek efektów elektromagnetycznych określonych w dyrektywie 89/336/EWG (zastąpionej przez 2004/108/WE „Kompatybilność elektromagnetyczna” od 20.07.2007), jednostka notyfikowana ma obowiązek:

- przyjmowania raportów innych, kompetentnych jednostek testujących kompatybilność elektromagnetyczną,
- przyjmowania deklaracji zgodności z dyrektywą dla elementów, aparatów i systemów tworzących części maszyny,
- analizowania obwodów elektrycznych w celu określenia, czy interferencja elektromagnetyczna może doprowadzić do niebezpiecznej sytuacji (przeprowadzenie analizy ryzyka).

Wszystkie szczegółowe dyrektywy wykorzystywane w procedurze zgodności maszyn powinny być wykazane w deklaracji zgodności. Jeżeli badanie wykaze, że dany typ maszyny spełnia wymagania przepisów rozporządzenia w sprawie wymagań zasadniczych, jednostka notyfikowana wydaje składającemu wniosek „certyfikat badania typu WE”. Producent i jednostka notyfikowana mają obowiązek przechowywać kopię tego certyfikatu, dokumentacji technicznej i wszystkich odpowiednich dokumentów przez 15 lat od daty wydania. Producent ma obowiązek informować jednostkę notyfikowaną o wszelkich zmianach wprowadzanych do zatwierdzonego typu. Jednostka notyfikowana bada te zmiany i albo potwierdza ważność istniejącego certyfikatu, albo wydaje nowy, jeżeli zmiany mogą mieć wpływ na zgodność z zasadniczymi wymaganiami w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa lub z przewidywanymi warunkami użytkowania danego typu.

Z kolei na producencie maszyny spoczywa stały obowiązek zapewnienia, że wytwarzana maszyna jest zgodna z aktualnym stanem wiedzy technicznej. Co 5 lat producent składa jednostce notyfikowanej wniosek o przeprowadzenie przeglądu ważności certyfikatu badania typu WE i wówczas jednostka notyfikowana odnawia certyfikat badania typu WE na kolejne 5 lat, jeżeli stwierdzi jego ważność, uwzględniając aktualny stan wiedzy technicznej.

Od 29 grudnia 2009 obowiązuje dyrektywa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie), wprowadzona rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz.U.08_199_1228).

Dla maszyn wyprodukowanych przed rokiem 2003, które są już eksploatowane na wyrobiskach, obowiązywała do dnia 22 października 2009 r. dyrektywa Rady z dnia 30 listopada 1989 r. dotycząca minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny użytkowania sprzętu roboczego przez pracowników podczas pracy (druga dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (89/655/EWG), wg. której zgodność z minimalnymi wymaganiami przewidzianymi dla zagwarantowania lepszych standardów bezpieczeństwa i zdrowia przy użytkowaniu sprzętu roboczego jest niezbędna dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników. Niniejsza dyrektywa jest dyrektywą szczegółową w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy. W związku z tym przepisy tej dyrektywy mają pełne zastosowanie w zakresie użytkowania sprzętu roboczego przez pracowników w miejscu pracy, bez uszczerbku dla zawartych w niniejszej dyrektywie przepisów bardziej rygorystycznych i/lub szczegółowych.

UWAGA! od dnia 23 października 2009 obowiązuje nowa dyrektywa: 3 października 2009 r. w Dzienniku Urzędowym WE nr L260 opublikowano dyrektywę 2009/104/WE dotyczącą minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas używania przez pracowników

wyposażenia roboczego przy pracy, ujednolicającą przepisy dyrektyw 89/655/EWG oraz 95/63/WE, 2001/45/WE i 2007/30/WE (ostatnia dyrektywa dotyczy wyłącznie kwestii sprawozdawczości z wykonania postanowień dyrektywy). Dyrektywa weszła w życie 20-ego dnia od jej opublikowania – 23 października 2009 r.

Dyrektywa 2009/104/WE ujednolici wielokrotnie zmienianą dyrektywę 89/655/EWG, w pełni transponowaną już do prawa polskiego następującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

W związku z tym, że w dyrektywie 2009/104/WE nie zawarto nowych przepisów, nie ma potrzeby podjęcia prac legislacyjnych, co potwierdza art. 13 dyrektywy 2009/104/WE.

Definicje – do celów niniejszej dyrektywy:

- „sprzęt roboczy” oznacza wszelkie maszyny, aparaty, narzędzia lub instalacje użytkowane podczas pracy;
- „użytkowanie sprzętu roboczego” oznacza wszelką działalność z użyciem sprzętu roboczego, taką jak rozruch lub zatrzymanie sprzętu, posługiwanie się nim, transportowanie, naprawianie, modernizacja, modyfikacja, konserwacja i obsługa – obejmująca szczególnie jego czyszczenie;
- „strefa niebezpieczna” oznacza wszelką strefę wewnątrz i/lub wokół sprzętu roboczego, w której pracownik jest narażony na zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia;
- „pracownik narażony na ryzyko” oznacza każdego pracownika, który może znaleźć się całkowicie lub częściowo w strefie niebezpiecznej;
- „operator” oznacza pracownika lub pracowników, których zadaniem jest posługiwanie się wyposażeniem roboczym.

Obowiązki użytkowników (pracodawców)

(CZĘŚĆ II/Artykuł 3/Przepisy ogólne)

- Użytkownik/Pracodawca podejmuje konieczne środki zapewniające, że sprzęt roboczy udostępniany pracownikom w przedsiębiorstwie i/lub zakładzie jest właściwy do wykonania pracy lub odpowiednio przystosowany do tego celu i może być użytkowany przez pracowników bez szkody dla ich bezpieczeństwa lub zdrowia.

Przy wyborze sprzętu roboczego, które ma być użyty, pracodawca zwraca uwagę na specyficzne warunki pracy, jej charakter i na zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, jakie występują w przedsiębiorstwie i/lub zakładzie, szczególnie na stanowiskach pracy, i/lub na wszelkie dodatkowe zagrożenia wynikające z użytkowania wymienionego sprzętu roboczego.

- W przypadku, gdy nie ma możliwości zapewnienia, że sprzęt roboczy może być użytkowany przez pracowników bez ryzyka dla ich bezpieczeństwa lub narażenia zdrowia, pracodawca podejmuje odpowiednie środki w celu zminimalizowania ryzyka.

Informowanie pracowników

(Artykuł 6)

- Bez uszczerbku dla przepisów art. 10 dyrektywy 89/391/EWG, pracodawca podejmuje konieczne środki w celu upewnienia się, że

pracownicy posiadają odpowiednie informacje i tam, gdzie jest to potrzebne, pisemne instrukcje dotyczące sprzętu roboczego użytkowanego w miejscu pracy.

- Informacje i pisemne instrukcje muszą zawierać co najmniej odpowiednie dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, odnoszące się do:
 - warunków użytkowania sprzętu roboczego,
 - przewidywanych sytuacji nietypowych,
 - wniosków wyciągniętych z doświadczenia przy użytkowaniu sprzętu roboczego, o ile jest to potrzebne.
- Informacje i pisemne instrukcje muszą być zrozumiałe dla pracowników, których dotyczą.

Szkolenie pracowników

(Artykuł 7)

Bez uszczerbku dla przepisów art. 12 dyrektywy 89/391/EWG pracodawca podejmuje konieczne środki w celu upewnienia się, że:

- pracownicy, którzy mają użytkować sprzęt roboczy, otrzymali odpowiednie przeszkolenie zawierające informacje na temat wszelkiego ryzyka, jakie może wynikać z tego użytkowania,
- pracownicy, o których mowa w art. 5 akapit drugi, otrzymali odpowiednie specjalistyczne przeszkolenie.

Minimalne wymagania do spełnienia przez użytkownika (pracodawcę)

- Urządzenia sterownicze sprzętu roboczego, które mają wpływ na bezpieczeństwo, muszą być widoczne i możliwe do zidentyfikowania oraz odpowiednio oznakowane, o ile jest to potrzebne.

Poza koniecznym wyjątkiem urządzenia sterownicze muszą być usytuowane poza strefami niebezpiecznymi i to w taki sposób, aby ich obsługa nie powodowała dodatkowych zagrożeń. Urządzenia sterownicze nie powinny stwarzać jakichkolwiek zagrożeń spowodowanych niezamierzoną obsługą.

O ile jest to konieczne operator musi mieć możliwość stwierdzenia z dyspozycji głównej, że nikt nie znajduje się w strefie niebezpiecznej. O ile jest to niemożliwe układ bezpieczeństwa automatycznie musi wysyłać akustyczny i/lub optyczny sygnał ostrzegawczy przed uruchomieniem maszyny. Pracownik narażony musi mieć czas i/lub środki, by szybko uniknąć zagrożeń spowodowanych rozruchem i/lub zatrzymywaniem się sprzętu roboczego.

Układy sterowania muszą być bezpieczne. Awaria lub zniszczenie układów sterowania nie mogą stwarzać niebezpiecznej sytuacji.

- Uruchomienie sprzętu roboczego musi być możliwe tylko przez celowe działanie za pomocą układu sterowania przeznaczonego do tego celu.

To samo powinno dotyczyć:

- ponownego uruchomienia po zatrzymaniu z jakiegokolwiek przyczyny,
- sterowania w przypadku znaczących zmian parametrów pracy (np. prędkości, ciśnienia itp.), w przypadku kiedy ponowny rozruch lub zmiana nie stwarzają jakiegokolwiek zagrożenia dla pracownika.

Niniejsze wymagania nie mają zastosowania do ponownego uruchomienia lub zmian parametrów pracy, o ile są one spowodowane normalnym cyklem roboczym urządzenia automatycznego.

- Sprzęt roboczy musi być wyposażony w układ sterowania przeznaczony do całkowitego i bezpiecznego zatrzymywania. Każde stanowisko pracy musi być wyposażone w układ sterowania przeznaczony do zatrzymywania pewnych części lub całości sprzętu roboczego, w zależności od rodzaju zagrożenia tak, aby sprzęt nie został uszkodzony. Układ sterowania wyłącznikiem „stop” sprzętu musi mieć pierwszeństwo

nad układami sterowania rozruchem. Kiedy sprzęt roboczy lub jego niebezpieczne części zostają zatrzymane, energia zasilająca urządzenia uruchamiające musi zostać odłączona.

- Gdy jest to konieczne, w zależności od zagrożeń, jakie stwarza sprzęt i jego nominalny czas zatrzymywania się, powinien być wyposażony w urządzenie stopu awaryjnego.

- Sprzęt roboczy, który stwarza ryzyko upadku przedmiotów lub ich wyrzucenia, musi posiadać środki ochrony odpowiadające stopniu ryzyka.

Sprzęt roboczy stwarzający zagrożenie emisją gazu, oparów, plynu lub pyłu musi być wyposażony w odpowiednie obudowy i/lub urządzenia wyciągowe w pobliżu źródła zagrożenia.

- Sprzęt roboczy i części takiego sprzętu, o ile jest to konieczne dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, muszą być zamocowane za pomocą odpowiednich zaczepów lub innych, podobnych środków.

- O ile występuje ryzyko zerwania lub rozsypania części sprzętu roboczego, co może stanowić znaczące zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, należy zastosować odpowiednie środki ochronne.

- O ile występuje ryzyko bezpośredniego kontaktu z ruchomymi częściami sprzętu roboczego, które mogłyby prowadzić do wypadków, to takie części muszą być wyposażone w osłony lub takie urządzenia, które zapobiegalyby dostępowi do stref niebezpiecznych albo powstrzymywały ruchy części niebezpiecznych, zanim zostanie osiągnięta strefa niebezpieczna.

Osłony i środki ochrony:

- muszą być mocnej (trwałej) konstrukcji,
- nie mogą stwarzać żadnego dodatkowego zagrożenia,
- nie mogą być łatwo usuwane lub odłączane bez pomocy narzędzi,
- muszą być usytuowane w odpowiedniej odległości od strefy niebezpiecznej,
- nie mogą przesłaniać, bardziej niż jest to niezbędne, pola widzenia cyklu procesu pracy urządzenia,
- muszą umożliwiać wykonywanie operacji w celu zamocowania lub wymiany części oraz prac konserwacyjnych, ograniczać dostęp tylko do tych obszarów, gdzie praca ma być wykonywana (jeżeli jest to możliwe, bez usuwania osłon środków ochrony).
- Miejsca i stanowiska pracy muszą być odpowiednio przystosowane do wykonywanych czynności.

- Części sprzętu roboczego o wysokiej lub bardzo niskiej temperaturze muszą, o ile to konieczne, być zabezpieczone w celu uniknięcia ryzyka dotknięcia lub zbliżenia.

- Urządzenia ostrzegawcze sprzętu roboczego muszą być niedwuznaczne, łatwo dostrzegalne i zrozumiałe.

- Sprzęt roboczy musi być użytkowany tylko w procesach i warunkach, dla których jest przeznaczony.

- Musi być możliwe przeprowadzanie prac konserwacyjnych podczas postoju maszyny. Jeżeli jest to niemożliwe, to musi być możliwość podjęcia odpowiednich środków ochronnych w celu przeprowadzenia takich prac lub takie prace będą przeprowadzane poza strefami niebezpiecznymi.

Jeżeli dla jakiegokolwiek maszyny jest przewidziany dziennik konserwacji, musi być on prowadzony na bieżąco.

- Sprzęt roboczy musi być wyposażony w łatwo odróżniające się środki, służące do odłączania od wszystkich źródeł energii. Ponowne przyłączenie nie może stanowić zagrożenia dla pracowników.

- Sprzęt roboczy musi być wyposażony w znaki ostrzegawcze i oznakowanie, mające zasadnicze znaczenie dla poprawy bezpieczeństwa pracowników.

- Pracownicy muszą mieć bezpieczny dostęp i muszą bezpiecznie

przebywać we wszystkich obszarach koniecznych do produkcji, ustawiania i prac konserwacyjnych.

- Sprzęt roboczy musi odpowiednio ochraniać pracowników przed ryzykiem pożaru, przegrzania lub uwolnienia się gazu, pyłu, plynu, oparu lub innych substancji produkowanych, użytkowanych lub magazynowanych w wyposażeniu.
- Sprzęt roboczy musi odpowiednio ochraniać pracowników przed ryzykiem wybuchu urządzenia lub substancji produkowanej, używanej czy zmagazynowanej w wyposażeniu.
- Sprzęt roboczy musi odpowiednio ochraniać pracowników przed ryzykiem bezpośredniego lub pośredniego kontaktu z elektrycznością.

Reasumując, zgodnie z powyższym, użytkownicy/pracodawcy powinni zweryfikować swój park maszynowy wykorzystywany w wyrobiskach pod kątem spełnienia wymagań dyrektywy maszynowej 98/37/WE (od 29.12.2009 w/g dyrektywy 2006/42/WE), jeśli rok produkcji jest datowany po 2003 r., i domagać się od producentów lub ich przedstawicieli uzupełnienia wymaganych dokumentów i oznaczeń CE na maszynie.

Jeśli natomiast podczas przeglądu infrastruktury okaże się, że rok produkcji maszyny jest starszy niż 2003, to należy niezwłocznie powołać komisję/zespół osób zdolnych (posiadających odpowiednie kompetencje, wiedzę i doświadczenie) do przeprowadzenia oceny na zgodności z dyrektywą 2009/104/WE z dnia 3 października 2009 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy. Z przebiegu i wyników prac komisji oraz dokonanych działań przy maszynie powinien powstać protokół w celu przeprowadzenia domniemania zgodności z przywołaną dyrektywą.

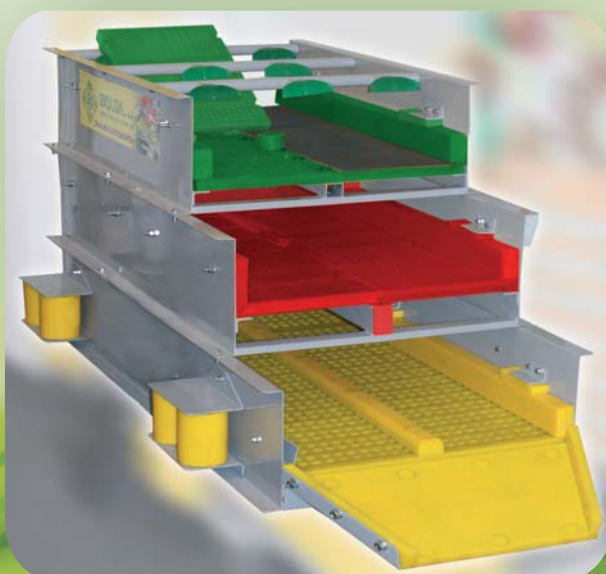
Literatura

1. Dyrektywa maszynowa 98/37/EC wprowadzona do prawa polskiego Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20.12.2005r. (Dz.U.2005 nr 259 poz.2170),
2. Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE wprowadzona do polskiego prawa Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21.10.2008 (Dz.U.2008 nr 199, poz. 1228),
3. Dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/EC wprowadzona do prawa polskiego Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21.08.2007 r. (Dz.U.2007 nr 155 poz.1089),
4. Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/EC wprowadzona do prawa polskiego ustawą z dnia 13.04.2007 r. (Dz.U.2007 nr 82 poz.556),
5. Dyrektywa emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń 2000/14/WE wprowadzona do prawa polskiego z dnia 21.12.2005 r. (Dz.U.2005 nr 263 poz. 2202). zmieniona dyrektywą 2005/88/WE Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 lutego 2006 r. (Dz. U. Nr 32 poz. 223), w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska,
6. Dyrektywa 89/655/EWG w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy z dnia 12 czerwca 1989 r., wprowadzona rozporządzeniem z dnia 12 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (o tekście jednolitym ogłoszonym w Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650), zmieniona rozporządzeniem z dnia 2 marca 2007 r. (Dz. U. Nr 49, poz. 330),
7. Dyrektywa 2009/104/WE dotycząca minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas używania przez pracowników wyposażenia roboczego przy pracy, ujednoliciąca przepisy dyrektyw 89/655/EWG oraz 95/63/WE, 2001/45/WE i 2007/30/WE (ostatnia dyrektywa dotyczy wyłącznie kwestii sprawozdawczości z wykonania postanowień dyrektywy). Dyrektywa weszła w życie 20-ego dnia od jej opublikowania – 23 października 2009 r.
8. www.mg.gov.pl
9. www.udt.gov.pl
10. www.ciop.gov.pl

Reklama



BOLOIL S.A.



- Sita poliuretanowe
- Elementy pomp, rurociągów, maszyn floatacyjnych
- Hydrocyklony
- Wykładziny zsyków, przesypów, zsuwni – płyty karbowane i gładkie
- Podpory sprężyste do przesiewaczy
- Zgarniacze, listwy, ochronniki
- Produkcja elementów metodą wtrysku
- Natrysk poliuretanem
- Inne wyroby wg zapotrzebowania Klienta



UNIA DLA PRZEDSIĘBIORCZYCH
PROGRAM KONKURENCYJNOŚĆ

ZAKŁAD PRODUKCJI ELASTOMERÓW

32-300 Olkusz
Ul. Wspólna 31
tel./fax +48 32 295 50 06

tel. +48 32 295 54 06
email: elastomery@boloil.com.pl
www.elastomery.boloil.com.pl