

przeprowadzić lub zlecić przeprowadzenie odpowiednich badań dla każdego typu takiej maszyny.

§ 60. Jeżeli zgodnie z założeniami producenta maszyna samobieżna będzie eksploatowana w miejscach nieoświetlonych, powinna być wyposażona w urządzenia oświetlające, odpowiednie do rodzaju wykonywanej pracy, zgodne z wymaganiami określonymi w szczególności w przepisach o ruchu drogowym, transporcie kolejowym oraz nawigacji.

§ 61. Podczas przemieszczania maszyny lub jej części nie powinno być możliwe nagłe jej przemieszczanie się lub powstanie zagrożenia wynikającego z braku jej stateczności, jeżeli maszyna lub jej części są przemieszczane zgodnie z zaleceniami producenta.

§ 62. 1. Stanowisko pracy kierowcy powinno być zaprojektowane z uwzględnieniem zasad ergonomii.

2. Jeżeli jest kilka stanowisk pracy kierowcy, każde z nich powinno być wyposażone w wymagane elementy sterownicze.

3. Jeżeli istnieje więcej niż jedno stanowisko pracy kierowcy, maszyna powinna być tak zaprojektowana, aby praca kierowcy na jednym stanowisku uniemożliwiała równoczesną pracę na pozostałych, z wyjątkiem zatrzymywania awaryjnego.

4. Widoczność ze stanowiska pracy kierowcy powinna być taka, aby mógł on sterować maszyną i jej częściami roboczymi przy zachowaniu pełnego bezpieczeństwa własnego i osób narażonych na jej działanie, w przewidywanych warunkach jej użytkowania. W razie konieczności należy przewidzieć odpowiednie urządzenia, które zapobiegają niebezpieczeństwom wynikającym z niewystarczającej bezpośredniej widoczności.

5. Maszyna powinna być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby stanowisko kierowcy nie powodowało ryzyka przypadkowego kontaktu kierowcy i operatorów znajdujących się na maszynie, z kołami lub gaśnienicami.

6. Stanowisko pracy kierowcy powinno być tak zaprojektowane, aby uniknąć ryzyka dla zdrowia spowodowanego gazami spalinowymi lub brakiem tlenu.

7. Stanowisko pracy kierowcy jeżdżącego na maszynie powinno być tak zaprojektowane i wykonane, aby można było zamocować kabinę kierowcy w każdym przypadku, gdy jest na nią miejsce. Jeżeli istnieje zagrożenie wynikające z niebezpiecznego środowiska, stanowisko pracy kierowcy powinno być wyposażone w odpowiednią kabinę.

8. Jeżeli maszyna jest wyposażona w kabinę, to powinna ona być zaprojektowana, wykonana i wyposażona w taki sposób, aby zapewnić kierowcy dobre warunki pracy i chronić go przed wszelkimi mogącymi powstać zagrożeniami (nieodpowiednie ogrzewanie i wentylacja, niedostateczna widoczność, nadmierny hałas, drgania, spadające przedmioty, przedostanie się ciał obcych albo wywrócenie). W kabinie należy przewidzieć miejsce na instrukcje niezbędne dla kierowcy lub operatora maszyny.

9. Wyjście z kabiny powinno umożliwiać szybkie wydostanie się z niej kierowcy. W kabinie należy przewidzieć także wyjście awaryjne usytuowane w kierunku innym niż normalne wyjście.

10. Materiały użyte do produkcji kabiny i jej wyposażenia powinny być ognioodporne.

§ 63. 1. Siedzisko kierowcy w maszynie powinno umożliwić kierowcy utrzymywanie stałej pozycji i być zaprojektowane z należyтым uwzględnieniem zasad ergonomii.

2. Siedzisko kierowcy w maszynie powinno być tak zaprojektowane, aby zredukować drgania przenoszone na kierowcę do najmniejszego osiągalnego poziomu.

3. Zamocowanie siedziska kierowcy w maszynie powinno wytrzymywać wszystkie siły, które mogą na nie działać, szczególnie w przypadku wywrócenia się maszyny. Jeżeli pod stopami kierowcy nie ma podłogi, powinny tam znajdować się podnóżki pokryte materiałem przeciwślizgowym.

§ 64. Jeżeli w maszynie przewidziano możliwość stosowania konstrukcji chroniącej przed skutkami wywrócenia, siedzisko kierowcy w maszynie powinno być wyposażone w pas bezpieczeństwa lub równoważne urządzenie, które utrzymuje kierowcę w siedzisku, jednocześnie nie ograniczając jego ruchów niezbędnych do prowadzenia maszyny ani wszelkich ruchów powodowanych przez jej zawieszenie.

§ 65. 1. Jeżeli warunki pracy maszyny przewidują sporadyczny lub regularny przewóz bądź pracę na maszynie operatorów niebędących kierowcami maszyny, należy dla nich przewidzieć odpowiednie miejsca umożliwiające ich jazdę lub pracę bez ryzyka, w szczególności bez ryzyka wypadnięcia.

2. Miejsca, o których mowa w ust. 1, gdy pozwalają na to warunki pracy maszyny, powinny być wyposażone w siedzenia.

3. Jeżeli zachodzi konieczność wyposażania stanowiska kierowcy w kabinę, inne miejsca dla przewożonych osób powinny być także chronione przed zagrożeniem, które uzasadnia tego rodzaju ochronę stanowiska kierowcy.

§ 66. 1. Kierowca powinien mieć możliwość uruchomienia ze stanowiska kierowcy wszystkich elementów sterowniczych wymaganych do obsługi maszyny, z wyjątkiem funkcji, którymi można bezpiecznie sterować tylko elementami sterowniczymi umieszczonymi poza stanowiskiem kierowcy.

2. Przepis ust. 1 stosuje się w szczególności do tych stanowisk pracy, oprócz stanowiska kierowcy, za które są odpowiedzialni operatorzy inni niż kierowcy, albo do tych, które wymagają, aby kierowca opuścił swoje stanowisko ze względu na konieczność bezpiecznego przeprowadzenia odpowiednich manewrów.

3. Jeżeli w maszynie są pedały, powinny one być zaprojektowane, wykonane i umieszczone w taki sposób, aby umożliwić bezpieczne ich użytkowanie z minimalnym ryzykiem pomyłki. Pedały powinny mieć przeciwślizgową powierzchnię i być łatwe do czyszczenia.

4. W przypadku gdy obsługa elementów sterowniczych może prowadzić do zagrożenia, w szczególności do wykonywania przez maszynę niebezpiecznych ruchów, elementy sterownicze powinny wracać w położenie neutralne z chwilą ich zwolnienia przez operatora.

5. Przepisu ust. 4 nie stosuje się do elementów o ustalonym położeniu.

§ 67. 1. Układ kierowniczy w maszynie poruszającej się na kołach powinien być zaprojektowany i wykonany w taki sposób, aby ograniczyć siły wywołane nagłymi ruchami kierownicy lub dźwigni sterowniczej, spowodowanymi przez wstrząsy kół kierowanych.

2. Wszelkie urządzenia blokujące mechanizm różnicowy powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby umożliwiały odblokowanie tego mechanizmu podczas ruchu maszyny.

3. Do funkcji przemieszczania się maszyny nie stosuje się przepisu § 17 ust. 2.

§ 68. 1. Maszyna samobieżna z kierowcą jadącym na maszynie powinna być tak wyposażona, aby uruchomienie silnika przez osoby nieupoważnione było utrudnione.

2. Przemieszczanie się maszyny samobieżnej z kierowcą jadącym na maszynie powinno być możliwe tylko wówczas, gdy kierowca znajduje się przy elementach sterowniczych.
3. Jeżeli dla celów eksploatacyjnych maszyna powinna być wyposażona w urządzenia wystające poza jej normalne gabaryty, w szczególności stabilizatory, wysięgnik, kierowca przed rozpoczęciem przemieszczania maszyny powinien mieć możliwość łatwego sprawdzenia, czy urządzenia te znajdują się w określonym położeniu umożliwiającym bezpieczny ruch maszyny.
4. Przepis ust. 3 stosuje się do innych elementów, które w celu zapewnienia bezpiecznego przemieszczania się maszyny powinny pozostawać w określonym i w razie potrzeby zablokowanym położeniu.
5. W technicznie i ekonomicznie uzasadnionych przypadkach ruch maszyny powinien być uwarunkowany bezpiecznym położeniem urządzeń, o których mowa w ust. 3 i 4.
6. Podczas uruchamiania silnika ruch maszyny nie powinien być możliwy.

§ 69. 1. Maszyna samobieżna i jej przyczepy powinny spełniać wymagania określone w przepisach o ruchu drogowym oraz dotyczące zwalniania, zatrzymywania się, hamowania i unieruchamiania, w sposób zapewniający bezpieczeństwo w każdych warunkach pracy, obciążenia, prędkości, nawierzchni i jej nachylenia dozwolonych przez producenta i odpowiadających warunkom występującym podczas normalnego użytkowania maszyny.

2. Kierowca powinien móc zmniejszyć prędkość i zatrzymać maszynę samobieżną przy użyciu hamulca głównego.

3. W przypadku uszkodzenia hamulca głównego lub braku dopływu energii uruchamiającej ten hamulec, jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo, należy zainstalować, niezależnie od hamulca głównego, łatwo dostępne urządzenie awaryjne umożliwiające zmniejszenie prędkości i zatrzymanie maszyny. Urządzenie to powinno mieć całkowicie niezależne i łatwo dostępne elementy sterownicze.

4. Jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa, producent powinien wyposażyć maszynę samobieżną w urządzenie pozwalające na unieruchomienie jej podczas postoju.

5. Urządzenie, o którym mowa w ust. 4, może być połączone z jednym z urządzeń, o których mowa w ust. 2 i 3, pod warunkiem, że urządzenie to jest typu wyłącznie mechanicznego.

6. Maszyna zdalnie sterowana powinna być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby zatrzymywała się automatycznie w przypadku utracenia przez kierowcę kontroli nad maszyną.

7. Do funkcji jazdy maszyny nie stosuje się przepisów § 19-21.

§ 70. 1. Ruch maszyny samobieżnej, sterowanej przez kierowcę towarzyszącego maszynie pieszo, powinien być możliwy wyłącznie poprzez ciągłe działanie kierowcy na odpowiedni element sterujący. W szczególności podczas uruchamiania silnika ruch maszyny powinien być niemożliwy.

2. Układy sterowania maszyny kierowanej przez kierowcę, o którym mowa w ust. 1, powinny być zaprojektowane w sposób minimalizujący zagrożenia wynikające z przypadkowego ruchu maszyny w kierunku kierowcy, a w szczególności możliwości zgniecenia albo zranienia kierowcy obracającymi się narzędziami.

3. Normalna prędkość jazdy maszyny samobieżnej powinna być zgodna z prędkością poruszania się kierowcy, o którym mowa w ust. 1.

4. W przypadku maszyny, o której mowa w ust. 1, do której można zamocować narzędzia obrotowe, należy wykluczyć możliwość uruchomienia tych narzędzi przy włączonym elemencie sterowniczym powodującym cofanie, z wyjątkiem przypadku, gdy ruch maszyny jest

powodowany przez ruch narzędzia. W takich przypadkach prędkość cofania nie powinna zagrażać kierowcy.

5. Uszkodzenie zasilania układu kierowniczego ze wspomaganiem nie powinno uniemożliwić kierowania maszyną przez czas niezbędny do jej zatrzymania.

§ 71. 1. Po zatrzymaniu ruchu części maszyny wszelkie zmiany położenia tej części maszyny względem położenia zatrzymania, wywołane innymi przyczynami niż działanie na elementy sterownicze, nie powinny stanowić zagrożenia dla osób narażonych.

2. Maszyna powinna być zaprojektowana, wykonana oraz, jeżeli ma to zastosowanie, umieszczona na nośnej konstrukcji jezdnej w taki sposób, aby w trakcie ruchu niekontrolowane wahania środka ciężkości maszyny nie miały wpływu na jej stateczność ani nie powodowały nadmiernych naprężeń konstrukcji maszyny.

3. Obracające się z dużą prędkością części maszyny, które pomimo podjętych środków ostrożności mogą pęknąć lub rozpaść się, powinny być zamontowane i chronione tak, aby w razie ich rozerwania odłamki zostały przechwycone, a jeżeli nie jest to możliwe, aby nie zostały wyrzucone w kierunku stanowisk kierowcy lub obsługi.

§ 72. 1. Jeżeli maszyna samobieżna, na której jest przewożony kierowca, a także mogą być przewożeni operatorzy, jest narażona na wywrócenie się, powinna ona być tak zaprojektowana i wyposażona, aby istniały punkty mocowania umożliwiające wyposażenie jej w konstrukcję chroniącą przed skutkami wywrócenia (ROPS).

2. Konstrukcja chroniąca, o której mowa w ust. 1, powinna zapewnić kierowcy oraz innym przewożonym operatorom odpowiednią przestrzeń zabezpieczoną przed odkształceniem (DLV).

3. W celu sprawdzenia, czy konstrukcja chroniąca maszynę samobieżną przed skutkami wywrócenia spełnia wymagania, o których mowa w ust. 2, producent lub jego upoważniony przedstawiciel powinien przeprowadzić odpowiednie próby lub zlecić ich przeprowadzenie dla każdego typu takiej konstrukcji.

4. Maszyny do robót ziemnych: ładowarki kołowe lub gąsienicowe, koparko-ładowarki podsiębierne, ciągniki kołowe i gąsienicowe, zgarniarki samoładownicze lub inne, równiarki, wywrotki przegubowe, o mocy przekraczającej 15 kW, powinny być wyposażone w konstrukcję chroniącą przed skutkami wywrócenia.

§ 73. 1. Jeżeli maszynie przewożącej kierowcę, a także innych operatorów zagrażają spadające na nią przedmioty lub materiały, maszyna taka, jeżeli umożliwiają to jej wymiary, powinna być tak zaprojektowana i wyposażona, aby istniały punkty mocowania umożliwiające jej wyposażenie w konstrukcję chroniącą przed spadającymi przedmiotami (FOPS).

2. W przypadku spadających przedmiotów lub materiałów, konstrukcja, o której mowa w ust. 1, powinna zapewniać przewożonym na maszynie osobom odpowiednią przestrzeń zabezpieczoną przed odkształceniami (DLV).

3. W celu sprawdzenia, czy konstrukcja chroniąca przed spadającymi przedmiotami spełnia wymagania, o którym mowa w ust. 2, producent lub jego upoważniony przedstawiciel powinien przeprowadzić odpowiednie próby lub zlecić ich przeprowadzenie dla każdego rodzaju takiej konstrukcji.

§ 74. Uchwyty i stopnie w maszynie powinny być tak zaprojektowane, wykonane i rozmieszczone, aby operatorzy używali ich instynktownie, a nie używali zamiast nich elementów sterowniczych.

§ 75. 1. Maszyna używana do ciągnięcia lub ciągniona powinna być wyposażona w urządzenia holownicze lub sprzęgające, zaprojektowane, wykonane i rozmieszczone w sposób zapewniający łatwe i bezpieczne połączenie i rozłączenie oraz uniemożliwiający przypadkowe rozłączenie się w trakcie użytkowania.

2. Jeżeli ciężar dyszla holowniczego tego wymaga, maszyna powinna być wyposażona w element wsporczy o powierzchni nośnej dostosowanej do ciężaru dyszla i rodzaju podłoża.

§ 76. 1. Wały napędowe z przegubami uniwersalnymi łączące maszynę samobieźną lub ciągnik z maszyną napędzaną, licząc od pierwszego stałego łożyska maszyny napędzanej, powinny być osłonięte zarówno po stronie maszyny samobieźnej, jak i napędzanej na całej długości wału i związanych z nim przegubów uniwersalnych.

2. W maszynie samobieźnej lub ciągniku wałek odbioru mocy, do którego jest podłączony wał napędowy, powinien być zabezpieczony albo przez osłonę przymocowaną do maszyny samobieźnej lub ciągnika, albo przez dowolne inne urządzenie zapewniające równoważną ochronę.

3. W maszynie ciągnionej wał napędowy powinien być osłonięty obudową ochronną przymocowaną do maszyny.

4. Ograniczniki momentu obrotowego lub sprzęgła jednokierunkowe mogą być przymocowane do napędów z przegubami uniwersalnymi wyłącznie po stronie maszyny napędzanej. Wał napędowy z przegubem uniwersalnym powinien być odpowiednio oznakowany.

5. Maszyna ciągniona, której działanie wymaga podłączenia do samobieźnej maszyny lub ciągnika za pomocą wału napędowego, powinna mieć taki układ połączenia wału, który zapewni, że w przypadku odłączenia maszyny, wał napędowy i jego osłona nie będą uszkodzone przez kontakt z podłożem lub częściami maszyny.

6. Zewnętrzne części osłony powinny być zaprojektowane, wykonane i usytuowane w taki sposób, aby nie mogły się obracać wraz z wałem napędowym. Osłona powinna przykrywać wał napędowy aż do końców widełek wewnętrznych, w przypadku zwykłego przegubu uniwersalnego, oraz co najmniej do środkowej części przegubu zewnętrznego lub przegubów, w przypadku przegubów uniwersalnych szerokokątnych.

7. Producent, który przewiduje środki dostępu do stanowiska pracy w pobliżu napędowego wału przegubowego, powinien zapewnić, aby osłony wału, o których mowa w ust. 6, nie mogły być używane jako stopnie, chyba że zostały w tym celu zaprojektowane i wykonane.

§ 77. W przypadku silników spalinowych, zdejmowane osłony uniemożliwiające dostęp do ruchomych części w przedziale silnikowym nie wymagają urządzeń blokujących, jeżeli otwierają się za pomocą kluczy lub innego narzędzia albo przy użyciu elementu sterowniczego znajdującego się na stanowisku kierowcy, a stanowisko kierowcy jest całkowicie obudowane kabiną z zamkiem uniemożliwiającym dostęp osób nieupoważnionych. Przepisów § 30 ust. 1 i 2 nie stosuje się.

§ 78. 1. Maszyna powinna być tak zaprojektowana i wykonana, aby można było odłączyć akumulator za pomocą przewidzianego do tego celu, łatwo dostępnego narzędzia.

2. Akumulator powinien być tak zainstalowany i mieć obudowę tak wykonaną i umieszczoną, aby uniknąć, w miarę możliwości, wylania się elektrolitu na operatora w przypadku wywrócenia się maszyny, a także aby uniknąć gromadzenia się oparów w miejscu pracy operatora.

§ 79. W zależności od przewidywanych przez producenta zagrożeń podczas użytkowania maszyny powinna ona, jeżeli pozwalają na to jej wymiary:

- 1) umożliwiać zamocowanie gaśnic w miejscach łatwo dostępnych albo
- 2) mieć wbudowane systemy gaśnicze.

§ 80. W przypadku zagrożenia emisją pyłów lub gazów, lub innych podobnych czynników, urządzenie separujące, o którym mowa w § 40, może być zastąpione w szczególności układem zraszania wodą. Przepisów § 40 ust. 2 i 3 nie stosuje się, jeżeli główną funkcją maszyny jest rozpylanie produktów.

§ 81. 1. Maszyna powinna być wyposażona w środki sygnalizacji lub w tablice z instrukcjami użytkowania, regulacji i konserwacji wszędzie tam, gdzie jest to konieczne, w celu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób narażonych.

2. Środki sygnalizacji lub tablice, o których mowa w ust. 1, powinny być dobrane lub zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający ich dobrą widoczność i nieścieralność.

3. Maszyna, którą jeździ kierowca, powinna być wyposażona w:

- 1) ostrzegawczą sygnalizację akustyczną w celu ostrzegania osób narażonych;
- 2) system sygnałów świetlnych (światła hamowania, światła cofania i obracające się lampy sygnalizacyjne) odpowiedni do przewidzianych warunków eksploatacji; wymóg ten nie dotyczy maszyn przeznaczonych wyłącznie do użytkowania pod ziemią i niezasilanych energią elektryczną.

§ 82. 1. Maszyna zdalnie sterowana, która w normalnych warunkach użytkowania stwarza zagrożenie uderzeniem lub zgnieceniem osób narażonych, powinna być wyposażona w odpowiednie środki bezpieczeństwa w celu zasygnalizowania swoich ruchów lub też w środki chroniące osoby narażone przed tego rodzaju zagrożeniami.

2. Wymagania, o których mowa w ust. 1, stosuje się również do maszyny, która podczas eksploatacji wykonuje powtarzalne ruchy w przód i w tył wzdłuż jednej osi, w sytuacji gdy tył maszyny nie jest bezpośrednio widoczny dla kierowcy lub operatora.

3. Maszyna powinna być zaprojektowana w sposób uniemożliwiający przypadkowe wyłączenie wszystkich urządzeń sygnalizacyjnych i ostrzegawczych. W przypadkach koniecznych ze względu na bezpieczeństwo, w urządzeniach sygnalizacyjnych i ostrzegawczych należy przewidzieć środki sprawdzenia ich stanu technicznego, a uszkodzenia powinny być sygnalizowane operatorowi.

4. Jeżeli ruch maszyny albo jej narzędzi stanowi szczególne zagrożenie, na maszynie należy umieścić znaki ostrzegające przed zbliżaniem się do pracującej maszyny.

5. Znaki ostrzegające, o których mowa w ust. 4, powinny być czytelne z wystarczającej odległości, zapewniającej bezpieczeństwo osobom przebywającym w pobliżu maszyny.

§ 83. 1. W oznaczeniu maszyny przemieszczającej się oprócz informacji, o którym mowa w § 48 i 49, należy zamieścić:

- 1) moc nominalną, wyrażoną w kW;
- 2) masę maszyny, podaną w kilogramach;
- 3) jeżeli ma zastosowanie:
 - a) maksymalną siłę uciągu na haku sprzęgającym, wyrażoną w N, przewidzianą przez producenta,

b) maksymalne obciążenie pionowe haka sprzęgającego, wyrażone w N, przewidziane przez producenta.

2. Instrukcja właściwa dla danego rodzaju maszyny, spełniająca wymagania § 50-53, powinna zawierać dodatkowo:

- 1) w odniesieniu do drgań wytwarzanych przez maszynę, wartość zmierzoną lub obliczoną na podstawie pomiarów identycznych maszyn:
 - a) ważoną wartość skuteczną przyspieszenia drgań działających na kończyny górne operatora, jeżeli wartość ta przekracza $2,5 \text{ m/s}^2$ – jeżeli wartość ta nie przekracza $2,5 \text{ m/s}^2$, należy zamieścić tę informację w instrukcji,
 - b) ważoną wartość skuteczną przyspieszenia drgań działających na ciało operatora – stopy i pośladki, jeżeli wartość ta przekracza $0,5 \text{ m/s}^2$ – jeżeli wartość ta nie przekracza $0,5 \text{ m/s}^2$, należy zamieścić tę informację w instrukcji;
- 2) dostarczone przez producenta informacje o warunkach pracy maszyny podczas pomiarów, o których mowa w pkt 1, i stosowanych metodach pomiaru. Jeżeli nie są stosowane normy zharmonizowane, drgania należy mierzyć, stosując metodę najbardziej odpowiednią dla danej maszyny.

3. W przypadku gdy maszyna ma kilka zastosowań w zależności od użytego wyposażenia, producent maszyny podstawowej, do której dołącza się wyposażenie wymienne, oraz producent wyposażenia wymiennego powinni dostarczyć odpowiednie informacje pozwalające na bezpieczne zamontowanie i stosowanie wyposażenia wymiennego.

Rozdział 5

Zasadnicze wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zapobiegające szczególnym zagrożeniom związanym z podnoszeniem

§ 84. 1. Maszyna stwarzająca zagrożenie związane z podnoszeniem, zwłaszcza zagrożenie upadkiem lub kolizją ładunku albo zagrożenie przechyłem podczas podnoszenia ładunku, powinna być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby spełniała wymagania określone w niniejszym rozdziale.

2. Ryzyko związane z podnoszeniem istnieje zwłaszcza w przypadku maszyn przeznaczonych do przemieszczania pojedynczych ładunków, w związku ze zmianą poziomu.

3. Ładunkiem mogą być przedmioty, materiały lub towary.

§ 85. 1. Maszyna powinna być projektowana i wykonana w taki sposób, aby utrzymywała stateczność, zgodnie z wymaganiami określonymi w § 24, podczas pracy i w trakcie postoju, a także podczas wszystkich etapów transportu, montażu i demontażu oraz możliwych do przewidzenia awarii elementów składowych, jak również podczas wykonywania prób, zgodnie z instrukcją.

2. W celu spełnienia wymagań, o których mowa w ust. 1, producent lub jego upoważniony przedstawiciel powinien stosować właściwe metody sprawdzania. Dla samobieżnych wózków jezdniowych podnośnikowych, o wysokości podnoszenia przekraczającej 1,80 m, producent lub jego upoważniony przedstawiciel dla każdego typu wózka przeprowadza albo zleca przeprowadzenie badania stateczności na pochylni lub badania równoważnego.

§ 86. 1. Maszyna poruszająca się po prowadnicy lub torze powinna być wyposażona w urządzenia zabezpieczające ją przed wypadnięciem z prowadnic lub z toru.

2. Jeżeli pomimo stosowania urządzeń, o których mowa w ust. 1, maszyna wykołaja się lub szyna albo części jezdne maszyny ulegają uszkodzeniu, należy zastosować takie urządzenia, które zapobiegają upadkowi sprzętu, części składowej maszyny albo ładunku lub też wywróceniu się maszyny.

§ 87. 1. Maszyna, zawiesia i elementy, które można demontować, powinny wytrzymywać naprężenia, którym mają być poddane, zarówno podczas użytkowania, jak też podczas postoju, instalowania oraz w warunkach użytkowania i wszystkich konfiguracjach określonych przez producenta, przy uwzględnieniu, tam gdzie jest to konieczne, warunków atmosferycznych oraz sił wywoływanych przez osoby.

2. Wymagania, o których mowa w ust. 1, powinny być również spełnione podczas transportu, montażu i demontażu maszyny.

3. Maszyna i zawiesia powinny być zaprojektowane i wykonane w:

- 1) sposób zapobiegający awariom spowodowanym zmęczeniem materiału lub zużyciem części, biorąc pod uwagę ich użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem;
- 2) taki sposób, aby mogły wytrzymać przeciążenie podczas prób statycznych, nie wykazując trwałych odkształceń lub innych uszkodzeń.

4. Stosowane materiały powinny być dobrane, stosownie do środowiska pracy maszyny przewidywanego przez producenta, ze szczególnym uwzględnieniem korozji, ścierania, udarów, kruchości na zimno i starzenia.

5. W celu zapewnienia odpowiedniego bezpieczeństwa, w obliczeniach wytrzymałościowych maszyny należy uwzględniać wartości współczynnika przeciążenia dla prób statycznych.

6. Dla współczynnika, o którym mowa w ust. 5, przyjmuje się zazwyczaj następujące wartości dla:

- 1) ręcznie obsługiwanych maszyn i zawiesi - 1,5;
- 2) innych maszyn - 1,25.

§ 88. 1. Maszyna powinna być tak zaprojektowana i wykonana, aby mogła być poddana, bez uszkodzenia, próbom dynamicznym pod obciążeniem równym udźwigowi pomnożonemu przez współczynnik przeciążenia dla prób dynamicznych. Współczynnik ten dobiera się w celu zapewnienia właściwego poziomu bezpieczeństwa, a jego wartość przyjmuje się zazwyczaj jako 1,1.

2. Próby dynamiczne, o których mowa w ust. 1, powinny być przeprowadzone na maszynach przygotowanych do użytkowania w normalnych warunkach. Próby te przeprowadza się przy prędkościach nominalnych ustalonych przez producenta.

3. Jeżeli obwód sterowania maszyny pozwala na kilka jednoczesnych ruchów (obrót i przemieszczanie ładunku, próby dynamiczne), powinny być przeprowadzone w najmniej sprzyjających warunkach, zwykle przy kojarzeniu odpowiednich ruchów.

§ 89. 1. Krążki, bębny i koła powinny mieć średnicę odpowiednią do wymiarów liny lub łańcucha, z którymi współpracują.

2. Bębny i koła, o których mowa w ust. 1, powinny być zaprojektowane, wykonane i zainstalowane w taki sposób, aby współpracujące z nimi liny lub łańcuchy mogły się na nie nawijać, nie spadając.

3. Liny używane bezpośrednio do podnoszenia lub podtrzymywania ładunków nie powinny mieć zapleceń, poza końcówkami. Zaplecenia można dopuścić jedynie w przypadku instalacji zaprojektowanych do regularnej adaptacji, w zależności od potrzeb. Całe liny i końcówki

powinny mieć współczynnik bezpieczeństwa dobrany tak, aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa. Wartość tego współczynnika przyjmuje się zazwyczaj jako 5.

4. Łącuchy do podnoszenia ładunku powinny mieć współczynnik bezpieczeństwa dobrany tak, aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa - wartość tego współczynnika przyjmuje się zazwyczaj jako 4.

5. Aby zweryfikować dobór odpowiedniego współczynnika, o którym mowa w ust. 3 i 4, producent lub jego upoważniony przedstawiciel powinien, dla każdego typu łańcucha i liny zastosowanej bezpośrednio do podnoszenia ładunku, jak również dla końcówek lin, przeprowadzić odpowiednie badania lub zlecić ich przeprowadzenie.

§ 90. 1. Wymiary zawiesia powinny być dobrane z należyтым uwzględnieniem procesów zmęczenia i starzenia materiału w określonej liczbie cykli roboczych, odpowiadającej oczekiwanemu okresowi eksploatacji, określonemu w warunkach pracy dla danego zastosowania, przy czym:

- 1) współczynnik bezpieczeństwa lin stalowych z końcówkami powinien być dobrany tak, aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa; wartość współczynnika wynosi zazwyczaj 5; połączenia splatane lub pętle mogą wystąpić wyłącznie w końcówkach lin;
 - 2) jeżeli używa się łańcuchów o ogniwach spawanych lub zgrzewanych, powinny być to łańcuchy o ogniwach krótkich; współczynnik bezpieczeństwa dla tych łańcuchów dobiera się tak, aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa; wartość współczynnika przyjmuje się zazwyczaj jako 4;
 - 3) współczynnik bezpieczeństwa dla włókiennych lin lub zawiesi zależy od ich materiału, metody wykonania, wymiarów i zastosowania; współczynnik ten dobiera się tak, aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa; wartość współczynnika przyjmuje się zazwyczaj jako 7, pod warunkiem że użyte materiały są wysokiej jakości, a metoda produkcji jest odpowiednia do zamierzonego stosowania;
 - 4) jeżeli materiały, o których mowa w pkt 3, nie są wysokiej jakości i metoda produkcji nie jest odpowiednia, wartość współczynnika wymienionego w pkt 3 jest zwiększana, aby zapewnić równoważny poziom bezpieczeństwa;
 - 5) wszystkie elementy metalowe stanowiące część zawiesi ciągnowych lub stosowane wraz z zawieszami ciągnowymi powinny mieć współczynnik bezpieczeństwa tak dobrany, aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa; wartość współczynnika przyjmuje się zazwyczaj jako 4;
 - 6) maksymalny udźwig zawiesia wielocięgnowego jest określany na podstawie współczynnika bezpieczeństwa najsłabszego ciągu oraz liczby cięgien i współczynnika zmniejszającego, który zależy od układu zawiesia ciągnowego.
2. Włókienne liny i zawiesia ciągnowe nie powinny mieć węzłów, połączeń i zaplotów poza końcówkami. Wyjątek stanowią zawiesia ciągnowe tworzące zamkniętą pętlę bez końca.
3. W celu zweryfikowania doboru właściwego współczynnika bezpieczeństwa producent lub jego upoważniony przedstawiciel powinien dla każdego typu elementów, o których mowa w ust. 1 pkt 1-5 i ust. 2, przeprowadzić odpowiednie badania lub zlecić ich przeprowadzenie.

§ 91. 1. Urządzenia sterujące ruchami powinny działać w taki sposób, aby maszyny, na których są one zainstalowane, były bezpieczne.

2. Maszyna powinna być tak zaprojektowana lub wyposażona w odpowiednie urządzenia, aby amplituda ruchu elementów maszyny nie przekraczała określonych granic. W odpowiednich przypadkach zadziałanie takiego urządzenia powinno być poprzedzone ostrzeżeniem.

3. W przypadku gdy można manewrować jednocześnie w tym samym miejscu kilkoma maszynami stacjonarnymi lub maszynami na szynach, co może stwarzać ryzyko kolizji, maszyny takie należy projektować i wykonywać w sposób umożliwiający zabudowanie układów zapobiegających takiemu zagrożeniu.

4. Mechanizmy maszyny powinny być zaprojektowane i wykonane tak, aby ładunki nie mogły przesuwać się w sposób stwarzający niebezpieczeństwo lub nieoczekiwane spadać, nawet w przypadku częściowego albo całkowitego zaniku zasilania energią lub kiedy operator przestaje kierować maszyną.

5. W normalnych warunkach pracy maszyny nie powinno być możliwe, aby ładunek był opuszczany wyłącznie za pomocą hamulca ciernego, z wyjątkiem tych maszyn, których funkcja wymaga takiego sposobu działania.

6. Urządzenia chwytające powinny być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby uniknąć przypadkowego opuszczenia ładunku.

§ 92. 1. Stanowisko kierowcy maszyny powinno być usytuowane w sposób zapewniający możliwie jak najszerszy widok trajektorii poruszających się części, w celu uniknięcia kolizji z osobami i sprzętem lub innymi maszynami, które mogą pracować jednocześnie i stwarzać potencjalne zagrożenie.

2. Maszyna stacjonarna o ładunku prowadzonym powinna być tak zaprojektowana i wykonana, aby zapobiec uderzeniu osób narażonych ładunkiem lub przeciw wagą.

§ 93. Maszyna, która wymaga ochrony przed skutkami wyładowań atmosferycznych, podczas jej użytkowania powinna być wyposażona w układ odprowadzający powstałe ładunki do ziemi.

§ 94. Przepisy § 62 i 65 stosuje się do maszyn z napędem innym niż ręczny nieprzemieszczających się, które stwarzają zagrożenie związane z podnoszeniem.

§ 95. 1. Elementy sterujące ruchem maszyny z napędem innym niż ręczny lub osprzętu takiej maszyny powinny powracać do swojego położenia neutralnego, jeżeli tylko zostaną zwolnione przez operatora.

2. W przypadku wykonywania niepełnych lub całkowitych ruchów, przy których nie występuje ryzyko kolizji ładunku lub maszyny, urządzenia, o których mowa w ust. 1, mogą być zastąpione elementami sterowniczymi umożliwiającymi automatyczne zatrzymanie na uprzednio wybranych poziomach, bez stałego oddziaływania na element sterowniczy podtrzymywany.

§ 96. Maszyna z napędem innym niż ręczny o maksymalnym udźwigu nie mniejszym niż 1.000 kg lub o momencie wywracającym nie mniejszym niż 40.000 Nm powinna być wyposażona w urządzenia ostrzegające kierowcę i zapobiegające niebezpiecznym ruchom ładunku, w przypadku:

- 1) przeciążenia maszyny spowodowanego przekroczeniem dopuszczalnego udźwigu lub
- 2) przeciążenia maszyny spowodowanego przekroczeniem dopuszczalnego momentu, na skutek obciążenia;
- 3) przekroczenia momentu mogącego doprowadzić do wywrócenia w wyniku podnoszenia ładunku.

§ 97. W instalacjach transportu linowego, liny nośne, liny napędowe i liny nośno-napędowe powinny być podtrzymywane przez obciążnik lub przez urządzenie umożliwiające nieprzerwaną kontrolę naciągu.

§ 98. 1. Maszyny z napędem innym niż ręczny o ładunku prowadzonym i maszyna, której podstawy ładunkowe przemieszczają się wzdłuż ściśle określonych torów, powinny być wyposażone w urządzenia zapobiegające wszelkim zagrożeniom osób narażonych.

2. Maszyna z napędem innym niż ręczny obsługująca określone poziomy, z których operator może dostać się do podstawy ładunkowej, aby ułożyć lub zabezpieczyć ładunek, powinna być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby zapobiec niekontrolowanym ruchom podstawy ładunkowej, zwłaszcza podczas załadunku i rozładunku maszyny.

§ 99. 1. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel, w stosunku do maszyny, która jest wprowadzana do obrotu lub po raz pierwszy oddawana do użytku, powinien, przez podjęcie odpowiednich środków bezpieczeństwa lub zlecenie ich podjęcia, zapewnić, że zawiesia i maszyny w stanie gotowym do użytku, zarówno obsługiwane ręcznie, jak i napędzane, mogą spełniać swoje funkcje w sposób bezpieczny.

2. Środki, o których mowa w ust. 1, powinny uwzględniać statyczne i dynamiczne właściwości maszyny.

3. Jeżeli maszyna nie może być zmontowana w zakładzie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, należy zastosować odpowiednie środki bezpieczeństwa w miejscu jej użytkowania. W pozostałych przypadkach środki bezpieczeństwa mogą być zastosowane bądź u producenta, bądź w miejscu użytkowania maszyny.

§ 100. 1. Każdy odcinek łańcucha, liny lub pasa niebędący częścią zespołu powinien być oznakowany w sposób umożliwiający jego identyfikację.

2. Jeżeli nie jest możliwe oznakowanie każdego odcinka łańcucha, liny lub pasa niebędącego częścią zespołu, odcinek łańcucha, liny lub pasa powinien mieć zamocowaną na stałe tabliczkę lub pierścień z podaną nazwą i adresem producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela oraz oznaczenia identyfikacyjne odpowiedniego świadectwa.

3. Świadectwo, o którym mowa w ust. 2, powinno zawierać informacje określone w normach zharmonizowanych lub, jeżeli takie normy nie istnieją, powinno zawierać co najmniej:

- 1) nazwę i adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela;
- 2) opis łańcucha lub liny, zawierający:
 - a) wymiary nominalne,
 - b) rodzaj konstrukcji,
 - c) materiały użyte do wykonania oraz wszelkie specjalne procesy obróbki metalurgicznej, jakim materiały te zostały poddane;
- 3) wskazanie norm, na podstawie których przeprowadzono badania, jeżeli zostały one przeprowadzone;
- 4) informacje o maksymalnym obciążeniu eksploatacyjnym łańcucha lub liny – w stosunku do różnych zastosowań może być podany szereg odpowiednich wartości.

§ 101. 1. Oprócz oznakowania CE, zawiesie powinno być oznaczone znakiem identyfikacyjnym producenta, zawierać informacje dotyczące udźwigu oraz oznaczenia materiału, w szczególności według klasyfikacji międzynarodowej, w przypadku gdy informacja taka jest potrzebna w celu osiągnięcia porównywalności wymiarowej.

2. W przypadku zawiesia wyposażonego w części składowe (liny lub linki), na których jest niemożliwe umieszczenie oznakowania, informacje, o których mowa w ust. 1, powinny być podane na tabliczce lub w inny sposób i trwale przymocowane do zawiesia.

3. Informacje, o których mowa w ust. 1, powinny być czytelne i umieszczone w taki sposób, aby nie mogły ulec zniszczeniu wskutek używania zawiesia, ścierania ani też obniżyć jego wytrzymałości.

§ 102. 1. Na maszynie, oprócz danych, o których mowa w § 48 i 49, powinny być podane, w sposób czytelny i nieusuwalny, dane dotyczące udźwigu nominalnego:

- 1) wyrażone w formie niezakodowanej i umieszczone w widocznym miejscu, w przypadku urządzeń, dla których przewidziano tylko jedną dopuszczalną wartość udźwigu;
- 2) jeżeli udźwig nominalny zależy od układu maszyny, każde stanowisko kierowcy powinno być zaopatrzone w tablicę udźwigu określającą nominalny udźwig dla każdego układu maszyny - wskazane jest stosowanie formy wykresu lub tabeli.

2. Maszyna zaopatrzona w podstawę ładunkową, umożliwiającą dostęp osobom i stwarzającą zagrożenie spadnięciem, powinna być wyposażona w czytelne i nieusuwalne ostrzeżenia zabraniające podnoszenia osób. Ostrzeżenia te powinny być widoczne z każdego miejsca, z którego możliwy jest dostęp.

§ 103. Każde zawiesie lub partia zawiesi wprowadzana do obrotu powinny być zaopatrzone w instrukcję zawierającą co najmniej informacje dotyczące:

- 1) normalnych warunków ich użytkowania;
- 2) zasad obsługi, montażu i konserwacji;
- 3) ograniczeń w stosowaniu, zwłaszcza w przypadku urządzeń chwytających, które nie spełniają wymagań określonych w § 91 ust. 6.

§ 104. Instrukcja obsługi maszyny stwarzającej zagrożenie związane z podnoszeniem, oprócz informacji, o których mowa w § 50-53, powinna zawierać:

- 1) charakterystykę techniczną maszyny, a zwłaszcza:
 - a) tablicę udźwigu, o której mowa w § 102 ust. 1 pkt 2, jeżeli jest ona stosowana,
 - b) reakcje na podporach lub zakotwiczeniach oraz charakterystykę torów,
 - c) określenie obciążenia balastowego, jeżeli jest zastosowane, i sposób jego mocowania;
- 2) zawartość dziennika eksploatacji, jeżeli nie jest dostarczony wraz z maszyną;
- 3) wskazówki dotyczące użytkowania maszyny, zwłaszcza w przypadkach, w których operator maszyny nie może bezpośrednio widzieć podnoszonego ładunku;
- 4) niezbędne zalecenia dotyczące przeprowadzenia prób przed pierwszym oddaniem maszyny do użytkowania, w przypadku gdy nie jest ona montowana w zakładzie producenta w postaci, w jakiej będzie użytkowana.

Rozdział 6

Zasadnicze wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, dotyczące maszyn przeznaczonych do pracy pod ziemią

§ 105. Maszyna przeznaczona do prac pod ziemią powinna być zaprojektowana i wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym rozdziale.

§ 106. 1. Obudowy zmechanizowane kroczące powinny być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby poruszając się, utrzymywały określony kierunek ruchu i nie ulegały poślizgowi przed obciążeniem, podczas obciążenia ani po usunięciu obciążenia.

2. Obudowy zmechanizowane, o których mowa w ust. 1, powinny być zaopatrzone w zakotwiczenia płyt górnych poszczególnych stojaków hydraulicznych oraz pozwalać na swobodne poruszanie się osób narażonych.

§ 107. Przepisu § 12 ust. 3 w zakresie oświetlenia nie stosuje się do maszyn przeznaczonych do pracy pod ziemią.

§ 108. 1. Elementy sterujące przyspieszeniem i hamowaniem maszyn poruszających się po szynach powinny być obsługiwane ręcznie. Urządzenie czuwakowe może być obsługiwane nogą.

2. Urządzenia sterujące zmechanizowaną obudową kroczącą powinny być zaprojektowane i zainstalowane w taki sposób, aby podczas przemieszczania się obudowy operator znajdował się pod osłoną nieruchomego segmentu obudowy.

3. Urządzenia, o których mowa w ust. 2, powinny być zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem.

§ 109. Maszyna samobieżna poruszająca się po szynach, przeznaczona do pracy pod ziemią, powinna być wyposażona w urządzenia czuwakowe działające na obwód sterujący ruchem maszyny.

§ 110. 1. Przepis § 79 pkt 2 stosuje się do maszyn posiadających części palne.

2. System hamulcowy maszyny przeznaczonej do wykonywania prac pod ziemią powinien być tak zaprojektowany i wykonany, aby nie powodował iskrzenia i nie wywoływał pożarów.

3. Maszyna przeznaczona do wykonywania prac pod ziemią zaopatrzona w silniki cieplne powinna być wyposażona w silniki spalinowe na paliwo o niskiej prężności pary, w których nie jest możliwe wytworzenie się iskier pochodzenia elektrycznego.

4. Gazy wylotowe z silników spalinowych maszyn przeznaczonych do wykonywania prac pod ziemią nie mogą być odprowadzane w górę.

Rozdział 7

Zasadnicze wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, dotyczące szczególnych zagrożeń wynikających z podnoszenia i przenoszenia osób

§ 111. Maszyna powodująca zagrożenia wynikające z podnoszenia i przenoszenia osób powinna być zaprojektowana i wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym rozdziale.

§ 112. 1. Wartości współczynników bezpieczeństwa, o których mowa w § 87 ust. 5 i 6, § 88 ust. 1, § 89 ust. 3 i 4 oraz w § 90 ust. 1, są nieodpowiednie dla maszyn przeznaczonych do podnoszenia i przenoszenia osób. W stosunku do maszyn przeznaczonych do podnoszenia i przenoszenia osób współczynniki te należy podwoić.

2. Podłoga środka przenoszenia powinna być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby zapewnić wytrzymałość i przestrzeń odpowiadające maksymalnej liczbie osób i udźwigowi określonym przez producenta.

3. Wymagania określone w § 96 stosuje się do maszyn z napędem innym niż ręczny, przeznaczonych do podnoszenia i przenoszenia osób, bez względu na wielkość udźwigu.

4. Przepisu ust. 3 nie stosuje się do maszyn, w stosunku do których producent może wykazać, że nie istnieje ryzyko przeciążenia lub wywrócenia się.

§ 113. 1. Środek przenoszenia powinien być tak zaprojektowany i wykonany, aby osoby znajdujące się w nim miały możliwość sterowania ruchem w górę lub w dół oraz, jeżeli jest to właściwe, poruszania środkiem przenoszenia w kierunku poziomym w stosunku do maszyny.

2. W czasie działania maszyny urządzenia sterujące, o których mowa w ust. 1, powinny być nadrzędne w stosunku do wszystkich innych urządzeń sterujących tymi samymi ruchami, z wyjątkiem wyłącznika awaryjnego.

3. Urządzenia sterujące tymi samymi ruchami powinny wymagać ciągłego oddziaływania na nie, z wyjątkiem maszyn obsługujących określone poziomy.

4. Przepisy ust. 1-3 stosuje się, jeżeli wymagania bezpieczeństwa nie przewidują innych rozwiązań.

§ 114. 1. Jeżeli maszyna przeznaczona do podnoszenia i przenoszenia osób będzie przemieszczana na inne miejsce w czasie, gdy środek przenoszenia jest w pozycji innej niż spoczynkowa, maszyna ta powinna być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby osoba lub osoby znajdujące się w tym środku miały możliwość zapobiegania zagrożeniom wywołanym ruchem maszyny.

2. Maszyna przeznaczona do podnoszenia i przenoszenia osób powinna być zaprojektowana, wykonana i wyposażona w taki sposób, aby nadmierna prędkość środka przenoszenia nie powodowała zagrożenia.

3. Jeżeli środki, o których mowa w § 41 ust. 2, są niewystarczające, środki przenoszenia powinny być wyposażone w odpowiednią liczbę punktów zaczepienia, wystarczającą do zamocowania środków ochrony indywidualnej zapobiegających wypadnięciu osób mogących korzystać ze środka przenoszenia.

4. Klapy w podłodze lub suficie oraz wszystkie drzwi powinny otwierać się w kierunku uniemożliwiającym, w razie nagłego ich otwarcia, wypadnięcie osób.

- § 115.** 1. Maszyna podnosząca i przenosząca powinna być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby nie było możliwe przechylenie się podłogi środka przenoszenia w stopniu grożącym wypadnięciem przewożonych osób, również w trakcie ruchu urządzenia.
2. Podłoga środka przenoszenia powinna być pokryta materiałem przeciwpoślizgowym.
3. Maszyna podnosząca i przenosząca osoby powinna być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby nie był możliwy spadek bądź wywrócenie się środka przenoszenia.
4. Przyspieszenie i hamowanie środka przenoszenia lub pojazdu transportowego, zarówno sterowane przez operatora, jak i wywołane działaniem urządzenia zabezpieczającego, w warunkach maksymalnego obciążenia i prędkości określonych przez producenta, nie powinny narażać przewożonych osób na niebezpieczeństwo.
5. Gdy wymaga tego zapewnienie bezpieczeństwa, na środku przenoszenia należy umieścić odpowiednie informacje.

Rozdział 8

Procedury oceny zgodności

- § 116.** 1. Wykonywanie czynności związanych z deklarowaniem zgodności WE jest procedurą, przez którą producent lub jego upoważniony przedstawiciel stwierdza, że maszyna wprowadzona do obrotu spełnia zasadnicze wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, które jej dotyczą.
2. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel powinien sporządzić dla każdej wyprodukowanej maszyny odpowiednią deklarację zgodności WE, w celu potwierdzenia zgodności maszyny z wymogami określonymi w rozporządzeniu.
3. Jeżeli maszyna nie jest wymieniona w załączniku nr 2 do rozporządzenia, przed sporządzeniem deklaracji zgodności WE producent lub jego upoważniony przedstawiciel powinien sporządzić dokumentację techniczno-konstrukcyjną, o której mowa w ust. 4, oraz zagwarantować, że będzie ona dostępna w jego siedzibie do celów kontrolnych.
4. Dokumentacja techniczno-konstrukcyjna zawiera:
- 1) rysunek zestawieniowy maszyny wraz ze schematami obwodów sterowania;
 - 2) rysunki szczegółowe wraz z dołączonymi obliczeniami i wynikami badań, niezbędne w celu sprawdzenia zgodności maszyny z zasadniczymi wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
 - 3) wykaz zasadniczych wymagań określonych w rozporządzeniu oraz norm i innych specyfikacji technicznych, zastosowanych podczas projektowania maszyny;
 - 4) opis metod zastosowanych do wyeliminowania zagrożeń stwarzanych przez maszynę;
 - 5) sprawozdania techniczne zawierające wyniki wszystkich badań przeprowadzonych zgodnie z wyborem producenta przez samego producenta albo jednostkę kompetentną lub kompetentne laboratorium, jeżeli producent deklaruje zgodność maszyny i elementu bezpieczeństwa z normą zharmonizowaną, w której zawarto takie wymagania.
5. Dokumentacja, o której mowa w ust. 4, może zawierać także inne raporty techniczne lub certyfikaty przekazane przez kompetentne jednostki lub laboratoria.
6. Przyjmuje się, że laboratorium, o którym mowa w ust. 4 pkt 5 i ust. 5, jest kompetentne, jeśli spełnia wymagania odpowiednich norm zharmonizowanych.
7. Do dokumentacji, o której mowa w ust. 4, należy dołączyć egzemplarz instrukcji.

8. W przypadku produkcji seryjnej maszyny do dokumentacji, o której mowa w ust. 4, producent dołącza opis czynności podjętych w celu zapewnienia, że maszyna pozostaje zgodna z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu.

9. Dokumentacja, o której mowa w ust. 4, powinna być sporządzona w języku polskim oraz, o ile ma to zastosowanie, także w jednym z języków państw członkowskich Unii Europejskiej.

10. Maszynie musi towarzyszyć odpowiednia deklaracja zgodności WE.

§ 117. Producent powinien przeprowadzić odpowiednie badania i próby elementów składowych, osprzętu lub gotowych maszyn, do których stosuje się procedurę, o której mowa w § 116 ust. 1, aby stwierdzić, że ich konstrukcja albo wykonanie zezwalają na bezpieczny montaż i oddanie maszyny do eksploatacji.

§ 118. 1. Nieprzedłożenie dokumentacji, o której mowa w § 116 ust. 4, na żądanie właściwych organów, może stanowić podstawę do uznania, że maszyna, wprowadzona do obrotu, jest niezgodna z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu.

2. Nie jest wymagane, aby dokumentacja, o której mowa w § 116 ust. 4, materialnie istniała, ale powinno być możliwe jej utworzenie i udostępnienie w czasie odpowiednim do stopnia jej znaczenia. Nie są wymagane szczegółowe rysunki i informacje o podzespołach użytych do produkcji maszyny, o ile takie informacje nie są niezbędne przy weryfikacji ich zgodności z zasadniczymi wymaganiami bezpieczeństwa.

3. Dokumentacja, o której mowa w § 116 ust. 4, powinna być przechowywana i udostępniana do wglądu organów sprawujących nadzór nad wyrobami wprowadzanymi do obrotu co najmniej przez 10 lat od daty produkcji maszyny albo w przypadku produkcji seryjnej maszyny od daty produkcji jej ostatniego egzemplarza.

§ 119. 1. Deklaracja zgodności WE, o której mowa w § 116 ust. 2, powinna zawierać:

- 1) nazwę i adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela wraz z nazwą i adresem producenta, z upoważnienia którego on działa;
- 2) opis maszyny - nazwę firmową, typ, numer fabryczny - jeżeli maszyna ma taki numer;
- 3) wyszczególnienie aktów prawnych, których wymagania spełnia maszyna;
- 4) jeżeli ma to zastosowanie:
 - a) nazwę i adres jednostki notyfikowanej oraz numer certyfikatu badania typu WE, o którym mowa w § 122 ust. 2, wydanego przez tę jednostkę,
 - b) nazwę i adres jednostki notyfikowanej, do której przesłano dokumentację, o której mowa w § 120 ust. 2 pkt 2 lit. a,
 - c) nazwę i adres jednostki notyfikowanej, która dokonała weryfikacji, o której mowa w § 120 ust. 2 pkt 2 lit. b,
 - d) wyszczególnienie zastosowanych norm zharmonizowanych,
 - e) informację o zastosowanych krajowych normach i specyfikacjach technicznych innych niż normy zharmonizowane;
- 5) imię i nazwisko osoby upoważnionej do składania podpisu w imieniu producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

2. Deklaracja zgodności WE, o której mowa w § 116 ust. 2, dotycząca elementów bezpieczeństwa, powinna zawierać następujące informacje:

- 1) nazwę i adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela;
- 2) opis elementu bezpieczeństwa - nazwę firmową, typ, numer fabryczny, jeżeli element bezpieczeństwa numer taki posiada;

- 3) funkcję bezpieczeństwa pełnią przez element bezpieczeństwa, jeżeli nie wynika ona z opisu elementu;
 - 4) jeżeli ma to zastosowanie:
 - a) nazwę i adres jednostki notyfikowanej oraz numer certyfikatu badania typu WE, o którym mowa w § 122 ust. 2, wydanego przez tę jednostkę,
 - b) nazwę i adres jednostki notyfikowanej, do której przesłano dokumentację, o której mowa w § 120 ust. 2 pkt 2 lit. a,
 - c) nazwę i adres jednostki notyfikowanej, która dokonała weryfikacji, o której mowa w § 120 ust. 2 pkt 2 lit. b,
 - d) powołanie zastosowanych norm zharmonizowanych,
 - e) informacje o zastosowanych krajowych normach i specyfikacjach technicznych innych niż normy zharmonizowane;
 - 5) imię i nazwisko osoby upoważnionej do składania podpisu w imieniu producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
3. Deklaracja zgodności WE, o której mowa w § 116 ust. 2, powinna być sporządzona w języku polskim oraz przetłumaczona na jeden z języków urzędowych obowiązujących w kraju, w którym maszyna będzie użytkowana.

§ 120. 1. Maszyny i elementy bezpieczeństwa, dla których jest wymagany udział jednostki notyfikowanej w trakcie przeprowadzania procedury oceny zgodności, określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

2. Jeżeli maszyna jest wymieniona w załączniku nr 2 do rozporządzenia, producent lub jego upoważniony przedstawiciel powinien przed wprowadzeniem maszyny do obrotu:

- 1) przedłożyć egzemplarz maszyny do przeprowadzenia badania typu WE, o którym mowa w § 122 ust. 1, jeżeli nie deklaruje zgodności z normami zharmonizowanymi lub deklaruje częściową zgodność z tymi normami albo normy takie nie istnieją;
- 2) jeżeli maszyna jest produkowana zgodnie z normami zharmonizowanymi:
 - a) sporządzić dokumentację, o której mowa w § 122 ust. 3 pkt 3, i przekazać ją jednostce notyfikowanej, która niezwłocznie potwierdzi otrzymanie dokumentacji i będzie ją przechowywała, lub
 - b) przekazać dokumentację, o której mowa w § 122 ust. 3 pkt 3, jednostce notyfikowanej, która skontroluje, czy normy zharmonizowane zostały właściwie zastosowane, i wystawi certyfikat odpowiedniości dla tej dokumentacji, lub
 - c) przedłożyć egzemplarz maszyny do badania typu WE.

3. W przypadku, o którym mowa w ust. 2 pkt 2 lit. a – stosuje się przepisy § 123 ust. 5 i 9.

4. W przypadku, o którym mowa w ust. 2 pkt 2 lit. b – stosuje się przepisy § 123 ust. 5-9.

5. Jeżeli maszyna nie jest wymieniona w załączniku nr 2 do rozporządzenia lub mają zastosowanie przepisy ust. 2 pkt 2 lit. a lub b, deklaracja zgodności WE, o której mowa w § 116 ust. 2, powinna stwierdzać zgodność maszyny z zasadniczymi wymaganiami.

6. W przypadku gdy mają zastosowanie przepisy ust. 2 pkt 1 i pkt 2 lit. c, deklaracja zgodności WE, o której mowa w § 116 ust. 2, powinna stwierdzać zgodność z egzemplarzem poddanym badaniu typu WE.

7. Element bezpieczeństwa powinien być poddany procedurze certyfikacyjnej, która ma zastosowanie do maszyn, zgodnie z ust. 2-6. Podczas badania typu WE jednostka notyfikowana powinna potwierdzić zdolność elementu bezpieczeństwa do spełniania funkcji bezpieczeństwa, zadeklarowanych przez producenta.

8. Jeżeli do urządzeń mają zastosowanie także odrębne przepisy, które przewidują umieszczenie oznakowania CE, oznakowanie może być umieszczone pod warunkiem, że maszyny spełniają również wymagania określone w tych przepisach.

9. Jeżeli co najmniej jeden z przepisów, o których mowa w ust. 8, pozwala producentowi, w okresie przejściowym określonym w tych przepisach, na wybór innych przepisów, oznakowanie CE powinno wskazywać zgodność tylko z tymi przepisami, które zastosował producent. W takim przypadku producent powinien podać szczegółowe dane o zastosowanych przepisach w dołączanych do maszyn dokumentach, ostrzeżeniach lub instrukcjach, wymaganych przez te przepisy.

§ 121. 1. W przypadku gdy ani producent, ani jego upoważniony przedstawiciel nie spełnią wymagań, o których mowa w § 116 i 120, osoba, która wprowadza maszynę i element bezpieczeństwa do obrotu, powinna spełnić te wymagania.

2. Przepis ust. 1 stosuje się do osoby, która dokonuje montażu maszyny lub jej części albo elementu bezpieczeństwa, pochodzących z różnych źródeł, lub konstruującej maszynę albo element bezpieczeństwa na swój własny użytek.

3. Wymagań, o których mowa w ust. 1 i 2, nie stosuje się do osób montujących do maszyny lub ciągnika wymienne wyposażenie, o którym mowa w § 3 ust. 1 pkt 1 lit. c, o ile części te są wzajemnie dostosowane, a każdy z elementów składowych złożonej maszyny ma oznakowanie CE, o którym mowa w § 48 ust. 1 pkt 2, i jest dołączona do niego deklaracja zgodności WE.

§ 122. 1. Badanie typu WE jest procedurą, przez którą jednostka notyfikowana upewnia się i poświadcza, że przedłożony egzemplarz maszyny spełnia wymagania, określone w rozporządzeniu, dotyczące tej maszyny.

2. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel składa w jednej jednostce notyfikowanej wniosek o przeprowadzenie badania typu WE przykładowego egzemplarza danej maszyny.

3. Wniosek, o którym mowa w ust. 2, powinien zawierać:

- 1) nazwę i adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela;
- 2) miejsce wyprodukowania maszyny;
- 3) dokumentację techniczną zawierającą co najmniej:
 - a) rysunek ogólny maszyny wraz ze schematami obwodów sterowania,
 - b) rysunki szczegółowe wraz z dołączonymi obliczeniami i wynikami badań oraz inne informacje niezbędne w celu sprawdzenia zgodności maszyny z zasadniczymi wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - c) opis metod zastosowanych do wyeliminowania zagrożeń stwarzanych przez maszynę,
 - d) wykaz zastosowanych norm,
 - e) egzemplarz instrukcji właściwej dla danego rodzaju maszyny,
 - f) w przypadku produkcji seryjnej maszyny - opis czynności podjętych w celu zapewnienia, że maszyna pozostanie zgodna z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu.

4. Do wniosku, o którym mowa w ust. 2, należy dołączyć egzemplarz maszyny reprezentatywny dla planowanej produkcji lub informacje o miejscu jego udostępnienia, w celu przeprowadzenia badań.

5. W dokumentacji technicznej, o której mowa w ust. 3 pkt 3, nie jest wymagane zamieszczanie szczegółowych rysunków lub innych szczegółowych informacji o podzespołach użytych do produkcji maszyny, o ile informacje te są zbędne przy weryfikacji zgodności maszyny z zasadniczymi wymaganiami bezpieczeństwa.

§ 123. 1. Jednostka notyfikowana przeprowadza badanie typu WE, o którym mowa w § 122 ust. 1, w następujący sposób:

- 1) sprawdza dokumentację techniczno-konstrukcyjną w celu stwierdzenia, czy dokumentacja ta jest właściwa, oraz bada dostarczoną lub udostępnioną maszynę;
- 2) podczas badania, o którym mowa w pkt 1:
 - a) upewnia się, że maszyna została wyprodukowana zgodnie z dokumentacją techniczno-konstrukcyjną i może być bezpiecznie użytkowana w przewidywanych dla tej maszyny warunkach pracy,
 - b) sprawdza, czy normy zostały właściwie zastosowane,
 - c) przeprowadza odpowiednie badania i próby w celu sprawdzenia, czy maszyna spełnia odnoszące się do niej zasadnicze wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. Jeżeli dany egzemplarz maszyny spełnia odnoszące się do niego zasadnicze wymagania określone w rozporządzeniu, jednostka notyfikowana powinna sporządzić certyfikat badania typu WE i przesłać go producentowi lub jego upoważnionemu przedstawicielowi, o których mowa w § 122 ust. 2.

3. Certyfikat, o którym mowa w ust. 2, powinien zawierać wnioski z badań oraz uwarunkowania dotyczące stosowania certyfikatu. Do certyfikatu należy dołączyć opisy i rysunki niezbędne do identyfikacji zatwierdzonego egzemplarza maszyny.

4. Komisja Europejska, państwa członkowskie Unii Europejskiej i jednostki notyfikowane mogą otrzymać kopię certyfikatu badania typu WE od jednostki, o której mowa w ust. 1, oraz – na uzasadniony wniosek – kopię dokumentacji techniczno-konstrukcyjnej i sprawozdań z przeprowadzonych badań i prób.

5. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel powinien informować jednostkę notyfikowaną nawet o niewielkich modyfikacjach, które zostały wprowadzone lub które planuje wprowadzić do maszyny, której egzemplarz przebadano.

6. Jednostka notyfikowana powinna sprawdzić modyfikacje, o których mowa w ust. 5, i poinformować producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, czy certyfikat badania typu WE pozostaje ważny.

7. Jednostka notyfikowana, która odmówi wydania certyfikatu badania typu WE, powinna powiadomić o tym pozostałe jednostki notyfikowane.

8. Jeżeli jednostka notyfikowana wycofa certyfikat badania typu WE, powinna poinformować o tym organ sprawujący nadzór nad wyrobami wprowadzanymi do obrotu.

9. Dokumenty i korespondencje odnoszące się do badania typu WE powinny być sporządzone w języku polskim lub w języku akceptowanym przez jednostkę notyfikowaną.

§ 124. 1. Jednostka notyfikowana, jej kierownik i pracownicy odpowiedzialni za przeprowadzanie oceny zgodności nie powinni być projektantami, producentami, dostawcami ani instalatorami maszyn i elementów bezpieczeństwa, które oceniają, ani też upoważnionymi przedstawicielami żadnej ze stron. Nie powinni być bezpośrednio zaangażowani w projektowanie, wytwarzanie, sprzedaż i konserwację maszyn i elementów bezpieczeństwa ani być przedstawicielami stron przeprowadzających te czynności.

2. Przepis ust. 1 nie wyłącza możliwości wymiany informacji technicznych między producentem a jednostką notyfikowaną.

3. Jednostka notyfikowana i jej pracownicy powinni przeprowadzać ocenę zgodności, wykazując najwyższy stopień rzetelności zawodowej i kompetencji technicznej.

4. Pracownicy jednostki notyfikowanej powinni podejmować działania w sposób niezależny, bezstronny i przestrzegać zasady równoprawnego traktowania podmiotów uczestniczących w procesie oceny zgodności.
5. Jednostka notyfikowana powinna mieć do dyspozycji niezbędnych pracowników i odpowiednie wyposażenie, umożliwiające właściwe wykonanie zadań administracyjnych i technicznych związanych z oceną zgodności, a także mieć dostęp do sprzętu wymaganego do badań specjalistycznych.
6. Pracownicy jednostki notyfikowanej odpowiedzialni za dokonywanie oceny zgodności powinni odbyć przeszkolenie w tym zakresie, a także posiadać:
 - 1) wiedzę niezbędną do przeprowadzania badań oraz odpowiednie doświadczenie w ich przeprowadzaniu;
 - 2) umiejętność sporządzania certyfikatów, protokołów i sprawozdań wymaganych w celu uwierzytelnienia przeprowadzonych badań;
 - 3) możliwość skutecznego działania w zakresie spraw wymagających znajomości języków obcych.
7. Jednostka notyfikowana powinna:
 - 1) zapewniać bezstronność pracowników przeprowadzających ocenę zgodności;
 - 2) zapewniać ochronę informacji zawodowych uzyskanych przez pracowników podczas wykonywania zadań określonych w rozporządzeniu, z wyjątkiem współpracy z organami administracji państwowej;
 - 3) uczestniczyć w pracach normalizacyjnych i współpracy jednostek notyfikowanych;
 - 4) gwarantować zachowanie jakości usług w warunkach konkurencji rynkowej.

Rozdział 9

Przepis końcowy

§ 125. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2006 r.³⁾

¹⁾ Minister Gospodarki kieruje działem administracji rządowej - gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z 31 października 2005 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki (Dz.U. nr 220, poz. 1888).

²⁾ Przepisy niniejszego rozporządzenia wdrażają postanowienia dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 98/37/WE z 22 czerwca 1998 r. w sprawie zbliżenia prawa Państw Członkowskich, dotyczącego maszyn (Dz. Urz. WE L 207 z 23.07.1998, str. 0001-0046; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 20, str. 349), zmienionej dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 98/79/WE z 27 października 1998 r. w sprawie wyrobów medycznych używanych do diagnozy in vitro (Dz. Urz. WE L 331 z 07.12.1998, str. 0001 - 0037; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 21, str. 319).

³⁾ Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 10 kwietnia 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn i elementów bezpieczeństwa (Dz.U. nr 91, poz. 858).

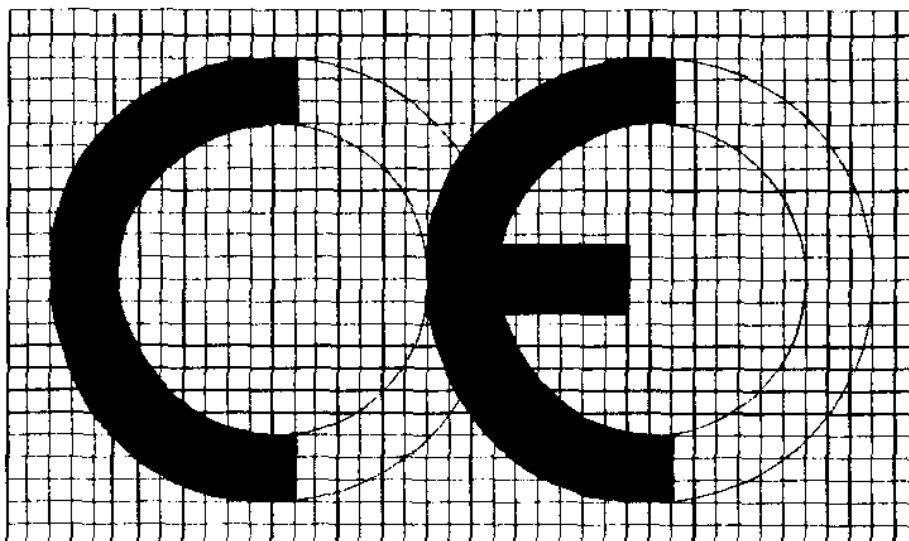
ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK nr 1

WZÓR ZNAKU CE

Znak CE składa się z liter "CE" o poniższych kształtach:

Wzór



W przypadku pomniejszenia lub powiększenia oznakowania CE należy zachować proporcje podane na powyższym rysunku.

Elementy znaku CE powinny mieć tę samą wysokość, która nie może być mniejsza niż 5 mm. W przypadku maszyn o niewielkich rozmiarach dopuszcza się odstępstwo od tego warunku.

ZAŁĄCZNIK nr 2

WYKAZ MASZYN I ELEMENTÓW BEZPIECZEŃSTWA, DLA KTÓRYCH JEST WYMAGANY UDZIAŁ JEDNOSTKI NOTYFIKOWANEJ W TRAKCIE PRZEPROWADZANIA PROCEDURY OCENY ZGODNOŚCI

A. Maszyny

1. Pilarki tarczowe (jedno- i wielopiłowe) do drewna i podobnych materiałów lub do mięsa i podobnych materiałów:
 - 1.1. pilarki z piłą pozostającą podczas obróbki w stałej pozycji, wyposażone w stały stół z ręcznym posuwem lub dostawnym mechanizmem posuwowym;
 - 1.2. pilarki z piłą pozostającą podczas obróbki w stałej pozycji, wyposażone w poruszany ręcznie stół przesuwny;
 - 1.3. pilarki z piłą pozostającą podczas obróbki w stałej pozycji, z wbudowanym mechanizmem posuwowym oraz ręcznym podawaniem lub odbieraniem;
 - 1.4. pilarki z piłą przemieszczającą się podczas obróbki, z wbudowanym mechanizmem posuwowym oraz ręcznym podawaniem lub odbieraniem.
2. Strugarki wyrówniarki do obróbki drewna z ręcznym posuwem.

3. Jednostronne strugarki grubiarki do drewna z ręcznym podawaniem lub odbieraniem.
4. Pilarki taśmowe do drewna i podobnych materiałów oraz do mięsa i podobnych materiałów, wyposażone w stały lub ruchomy stół lub wózek z ręcznym podawaniem lub odbieraniem.
5. Obrabiarki kombinowane do drewna i podobnych materiałów, w skład których wchodzi obrabiarki wymienione w pkt 1-4 i 7.
6. Wielowrzecionowe czopiarki do drewna z ręcznym posuwem.
7. Frezarki pionowe dolnowrzecionowe z posuwem ręcznym, do drewna i podobnych materiałów.
8. Przenośne pilarki łańcuchowe do drewna.
9. Prasy, w tym prasy krawędziowe, do obróbki metali na zimno, z ręcznym podawaniem lub odbieraniem, których ruchome elementy robocze mogą mieć skok większy niż 6 mm i prędkość przekraczającą 30 mm/s.
10. Wtryskarki oraz prasy do tworzyw sztucznych, z ręcznym podawaniem lub odbieraniem.
11. Wtryskarki oraz prasy do gumy, z ręcznym podawaniem lub odbieraniem.
12. Maszyny do robót podziemnych następujących rodzajów:
 - 12.1. maszyny szynowe: lokomotywy i wózki hamulcowe;
 - 12.2. hydrauliczne obudowy zmechanizowane;
 - 12.3. silniki spalinowe przeznaczone do instalowania w maszynach do robót podziemnych.
13. Ręcznie ładowane pojazdy asenizacyjne do odpadów z gospodarstw, takich jak domowe, wyposażone w mechanizm prasujący.
14. Osłony i odłączalne wały pędne z przegubami uniwersalnymi, o których mowa w § 76 rozporządzenia.
15. Podnośniki do obsługi pojazdów.
16. Urządzenia do podnoszenia osób, stwarzające ryzyko upadku z wysokości większej niż 3 m.
17. Maszyny do produkcji materiałów pirotechnicznych.

B. Elementy bezpieczeństwa

1. Elektroczułe urządzenia zaprojektowane specjalnie do wykrywania osób w celu zapewnienia im bezpieczeństwa (bariery niematerialne, maty czułe na nacisk, detektory elektromagnetyczne itp.).
2. Układy logiczne zapewniające funkcje bezpieczeństwa przy oburęcznym sterowaniu.
3. Automatyczne ochronne osłony ruchome do pras, wymienionych w części A w pkt 9-11.
4. Konstrukcje chroniące przed skutkami wywrócenia (ROPS).
5. Konstrukcje chroniące przed spadającymi przedmiotami (FOPS).