



**Podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy związane z
obsługą urządzeń technicznych oraz transportem
wewnątrzzakładowym**

mgr Adam Błęka

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być tak konstruowane i budowane, aby jednocześnie

- zapewniały bezpieczne i higieniczne warunki pracy w szczególności zabezpieczały pracownika przed:

- urazami,
- działaniem niebezpiecznych substancji chemicznych,
- porażeniem prądem elektrycznym,
- nadmiernym hałasem,
- szkodliwymi wstrząsami,
- działania wibracji i promieniowania,
- szkodliwym i niebezpiecznym działaniem innych czynników środowiska pracy

- uwzględniały zasady ergonomii

Maszyny i inne urządzenia techniczne, które nie spełniają powyższych wymagań muszą być wyposażone w odpowiednie zabezpieczenia. Konstrukcja zabezpieczeń może być uzależniona od warunków konkretnego urządzenia.

Wyposażenie maszyny lub innego urządzenia technicznego w odpowiednie zabezpieczenia należy do obowiązku pracodawcy.

Podstawowe definicje pojęcia

Maszyna - są to wszelkie maszyny i inne urządzenia techniczne, narzędzia oraz instalacje użytkowane podczas pracy, a także sprzęt do tymczasowej pracy na wysokości, w szczególności drabiny i rusztowania

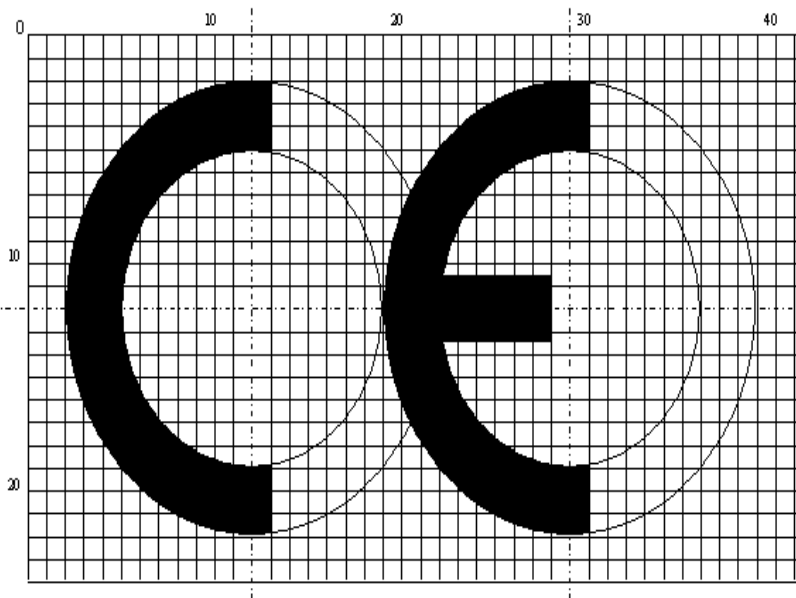
Używanie maszyny - jest to wykonywane wszelkich czynności związanych z maszyną, w szczególności jej uruchamianie lub zatrzymanie, posługiwanie się nią, transportowanie, naprawianie, modernizowanie, modyfikowanie, konserwacja i posługiwanie, w tym także czyszczenie

Strefa niebezpieczna - jest to strefa w obrębie oraz wokół maszyny, w której występuje ryzyko dla zdrowia lub bezpieczeństwa pracownika

Operator - jest to pracownik, który powierzono zadanie użytkowania maszyny (posiada on odpowiednią wiedzę oraz w razie konieczności odpowiednie uprawnienia)

Wynikające z przepisów prawnych wymagania dla urządzeń dotyczą ich producentów oraz pracodawców dokonujących zakupu maszyn.

Pracownicy powinni zostać poinformowani czy używane przez nich maszyny i urządzenia spełniają wymogi oceny zgodności.



Od 1 maja 2004 r. z chwilą przystąpienia Polski do EU producent, importer zobowiązany jest do umieszczenia na maszynach i wyrobach oznakowania CE. **Producent oznaczając swój wyrób znakiem CE deklaruje, że wyrób ten spełnia wymagania wszystkich odnoszących się do niego dyrektyw.**

Dokumentacja techniczno – ruchowa (DTR)

Jest to dokumentacja dostarczana przez producenta maszyny, zawierająca przede wszystkim instrukcję użytkowania w **JĘZYKU POLSKIM** oraz dokumentację eksploatacyjną, określoną przez producenta lub przepisy prawne (inaczej zwane paszportem maszyny)

Zawiera instrukcje montażu, demontażu i eksploatacja maszyny w tym ich obsługa, instrukcję BHP pracy na maszynie, instrukcję konserwacji i smarowania,
dokumentacja techniczno – ruchowa

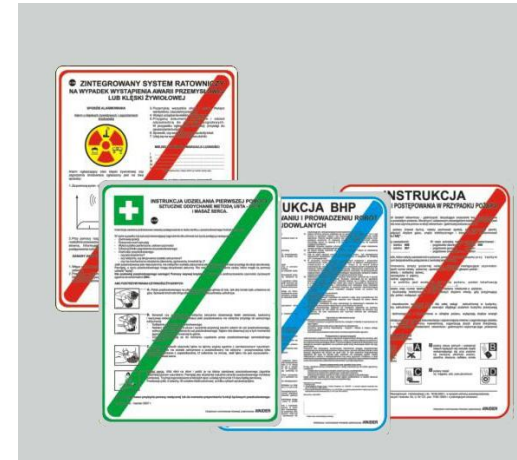
Instrukcja użytkowania maszyny zawiera:

- dane techniczne maszyny
- sposoby przygotowania maszyny do pracy
- Sposoby wykonywania różnego rodzaju prac z użyciem maszyny przewidzianych przez jej producenta
- podstawowe zasady bhp przy korzystaniu z maszyny
- sposoby, terminy i zakres prac konserwacyjnych i przeglądów
- możliwe do zidentyfikowania w czasie eksploatacji usterki maszyny
- sposoby postępowania w przypadku wystąpienia usterki,
- Inne ważne problemy zapewniające długie i bezpieczne korzystanie z maszyny.

Instrukcja stanowiskowe

powinna w sposób zrozumiały dla pracowników wskazywać:

- 1) Czynności, które należy wykonać przed rozpoczęciami danej pracy,
- 2) Zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy,
- 3) Czynności do wykonywania po zakończeniu pracy,
- 4) Zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników



Maszyny ruchome z własnym napędem mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolonych w zakresie ich bezpiecznej obsługi.

Nie wolno samemu naprawiać, modernizować maszyn jeśli nie posiada się do tego odpowiednich uprawnień, szkoleń.

Elementy sterownicze i informacyjne



Ponieważ elementy sterownicze mają wpływ na bezpieczeństwo użytkowania maszyn, powinny być widoczne i możliwe do zidentyfikowania oraz odpowiednio oznakowane.

Aby zapewnić bezpieczeństwo użytkowania maszyny, każde stanowisko pracy wyposaża się w element sterowniczy przeznaczony do zatrzymywania całej maszyny lub niektórych jej części, w zależności od rodzaju zagrożenia.

Elementy sterownicze, powinny być usytuowane poza strefami zagrożenia w taki sposób, aby ich obsługa nie powodowała dodatkowych zagrożeń. Nie mogą one stwarzać także jakichkolwiek zagrożeń w związku z ich przypadkowym zadziałaniem.

Uruchamianie i zatrzymanie normalne maszyny

Układ sterowania przeznaczony do zatrzymywania maszyny powinien mieć pierwszeństwo przed układem sterowania przeznaczonym do jej uruchamiania.

Maszyny nie wolno uruchamiać inaczej jak tylko poprzez celowe zadziałanie na przeznaczony do tego celu układ sterowania. Dotyczy to:

- ponownego uruchomienia maszyny po jej zatrzymaniu (bez względu na przyczynę zatrzymania),
- sterowania, w przypadku znaczących zmian w parametrach pracy maszyny, w szczególności prędkości i ciśnienia, jeżeli ponowne uruchomienie maszyny lub zmiana w jej parametrach pracy nie stwarzają zagrożenia.

Zasilanie energią odpowiednich napędów maszyny odłącza się w przypadku zatrzymania maszyny lub jej niebezpiecznych części. Włączenie zasilania energią nie może powodować zagrożenia dla obsługi.

Wymagania dla elementów ruchomych maszyny

Pracownikowi pracującemu przy maszynie z ruchomymi elementami nie wolno pracować w odzieży z luźnymi (zwisającymi) elementami, jak np. luźno zakończone rękawy, krawaty, szaliki, poły, oraz bez nakryć głowy okrywających włosy.

Części ruchome maszyn i urządzeń stanowiące źródło zagrożenia powinny być osłonięte lub zabezpieczone środkami ochrony. Dostęp do ruchomych części maszyn powinien być możliwy tylko po całkowitym zatrzymaniu maszyny w okresie normalnej eksploatacji.

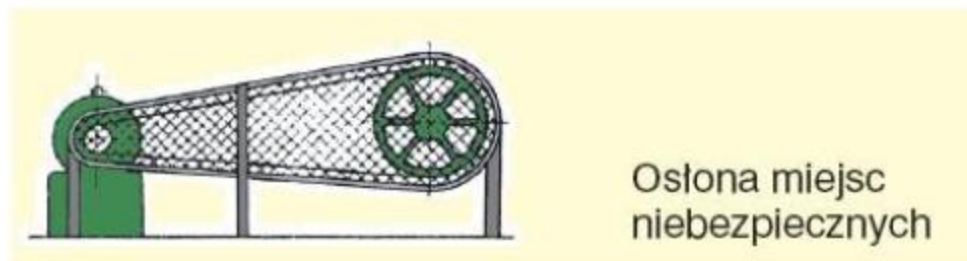
Osłony i urządzenia ochronne

Osłony stosowane w maszynach powinny uniemożliwiać każdemu bezpośredni dostęp do strefy niebezpiecznej. Osłony niepełne (wykonane z siatki, blachy perforowanej, prętów itp.) powinny znajdować się w takiej odległości od elementów niebezpiecznych, aby przy danej wielkości i kształcie otworów nie było możliwe bezpośrednie dotknięcie tych elementów.

Osłony i urządzenia ochronne:

- 1) powinny mieć mocną (trwałą) konstrukcję;
- 2) nie mogą stwarzać zagrożenia;
- 3) nie mogą być łatwo usuwane lub wyłączane ze stosowania;
- 4) powinny być usytuowane w odpowiedniej odległości od strefy zagrożenia;
- 5) nie powinny ograniczać pola widzenia cyklu pracy urządzenia;
- 6) powinny umożliwiać wykonywanie czynności mających na celu zamocowanie lub wymianę części oraz umożliwiać wykonywanie czynności konserwacyjnych;
- 7) powinny ograniczać dostęp tylko do niebezpiecznej strefy pracy maszyny.

Ośłony i urządzenia ochronne



**Używanie maszyny bez wymaganego urządzenia
ochronnego**

**lub przy jego nieodpowiednim stosowaniu jest
niedopuszczalne.**



Osłony i urządzenia ochronne cd.

Urządzenia ochronne przy maszynach szczególnie niebezpiecznych powinny być skonstruowane tak, aby:

- zdjęcie, otwarcie lub wyłączenie urządzenia ochronnego powodowało natychmiastowe zatrzymanie maszyny bądź jej niebezpiecznych elementów lub niemożliwe było zdjęcie albo otwarcie osłony podczas ruchu osłanianych elementów;
- ponowne założenie, zamknięcie lub włączenie urządzenia ochronnego nie powodowało automatycznego uruchomienia maszyny.

Używanie maszyny bez wymaganego urządzenia ochronnego lub przy jego nieodpowiednim stosowaniu jest niedopuszczalne.

Ograniczanie emisji czynników szkodliwych dla zdrowia

Stanowiska pracy, na których występuje ryzyko wydzielania się substancji szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, powinny być zaopatrzone w urządzenia ochronne zapewniające ochronę pracowników przed skutkami tego ryzyka.



W licznych laboratoriach wyciągi są najważniejszymi elementami wyposażenia. Muszą one być skonstruowane w taki sposób, aby szkodliwe stężenia substancji niebezpiecznych nie dostawały się do pomieszczenia, lecz były w sposób efektywny odsysane.

Stanowiska pracy, na których wykonywane prace powodują występowanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, powinny być tak usytuowane i zorganizowane, aby pracownicy zatrudnieni na innych stanowiskach nie byli narażeni na te czynniki.

Kontrola maszyn

W przypadku gdy bezpieczne użytkowanie maszyn jest uzależnione od warunków, w jakich są one instalowane, pracodawca powinien poddać maszyny:

- wstępnej kontroli po ich zainstalowaniu, a przed przekazaniem do eksploatacji po raz pierwszy;
- kontroli po zainstalowaniu na innym stanowisku pracy lub w innym miejscu.

Kontrolę taką wykonują wyspecjalizowane jednostki albo osoby upoważnione przez pracodawcę i posiadające odpowiednie kwalifikacje.

Pracownik obsługujący maszynę poddawaną kontroli powinien być poinformowany o wynikach kontroli.

Kontrolą stanu technicznego maszyny jest również codzienne obsługiwane prowadzone przez pracownika przed rozpoczęciem i po zakończeniu pracy.

Konserwacja maszyn

Maszyny i narzędzia oraz ich urządzenia ochronne powinny być utrzymywane w stanie sprawności technicznej i czystości zapewniającej użytkowanie ich bez szkody dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników oraz stosowane tylko w procesach i warunkach, do których są przeznaczone.



Pracownik obsługujący maszynę ma obowiązek niezwłocznie powiadomić przełożonego o dostrzeżonych wadach lub uszkodzeniach maszyny.

Współdziałanie pracodawcy i pracownika w celu zapewnienia bezpieczeństwa przy użytkowaniu maszyn

Obowiązkiem każdego pracownika jest współdziałanie z pracodawcą i przełożonymi w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (art. 211 kp).

Pracodawca powinien konsultować z pracownikami lub ich przedstawicielami zagadnienia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy przy użytkowaniu maszyn oraz umożliwiać pracownikom udział w dyskusjach o tych sprawach.

Transport wewnętrzny zakładowy

Transport jest to zespół czynności organizacyjno–technicznych mających na celu dokonanie przemieszczenia ładunków.

Transport wewnątrzzakładowy

Transport obejmuje następujące czynności:

- ładowanie,
- rozładowywanie,
- przenoszenie,
- przesuwanie,
- przewożenie,
- przeładowywanie.



Transport wewnątrzzakładowy uregulowany jest w takich aktach prawnych, jak:

1) dział X Kodeksu pracy

2) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r.
w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy


(Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650)

3) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r.
w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach
transportowych


(Dz. U. Nr 26, poz. 313 z późniejszymi zmianami)

Podstawowe zasady bezpieczeństwa przy obsłudze urządzeń transportowych


Zgodnie z przepisami wymagane jest, aby:




masa ładunków przemieszczanych przy użyciu środków transportowych nie przekraczała dopuszczalnej nośności lub udźwigu danego środka,




masa i rozmieszczenie ładunku na środkach transportowych zapewniała bezpieczne warunki przewozu i przeładunku,



ładunek był zabezpieczony w szczególności przed upadkiem, przemieszczeniem i zsypywaniem się ze środka transportu,



stosowane do załadunku i rozładunku pomosty i rampy były odpowiednie do wymiarów i masy ładunków przeznaczonych do transportu,



na pomost i rampę prowadziło co najmniej jedno wejście.

Ręczne przemieszczanie ładunków, przedmiotów lub materiałów

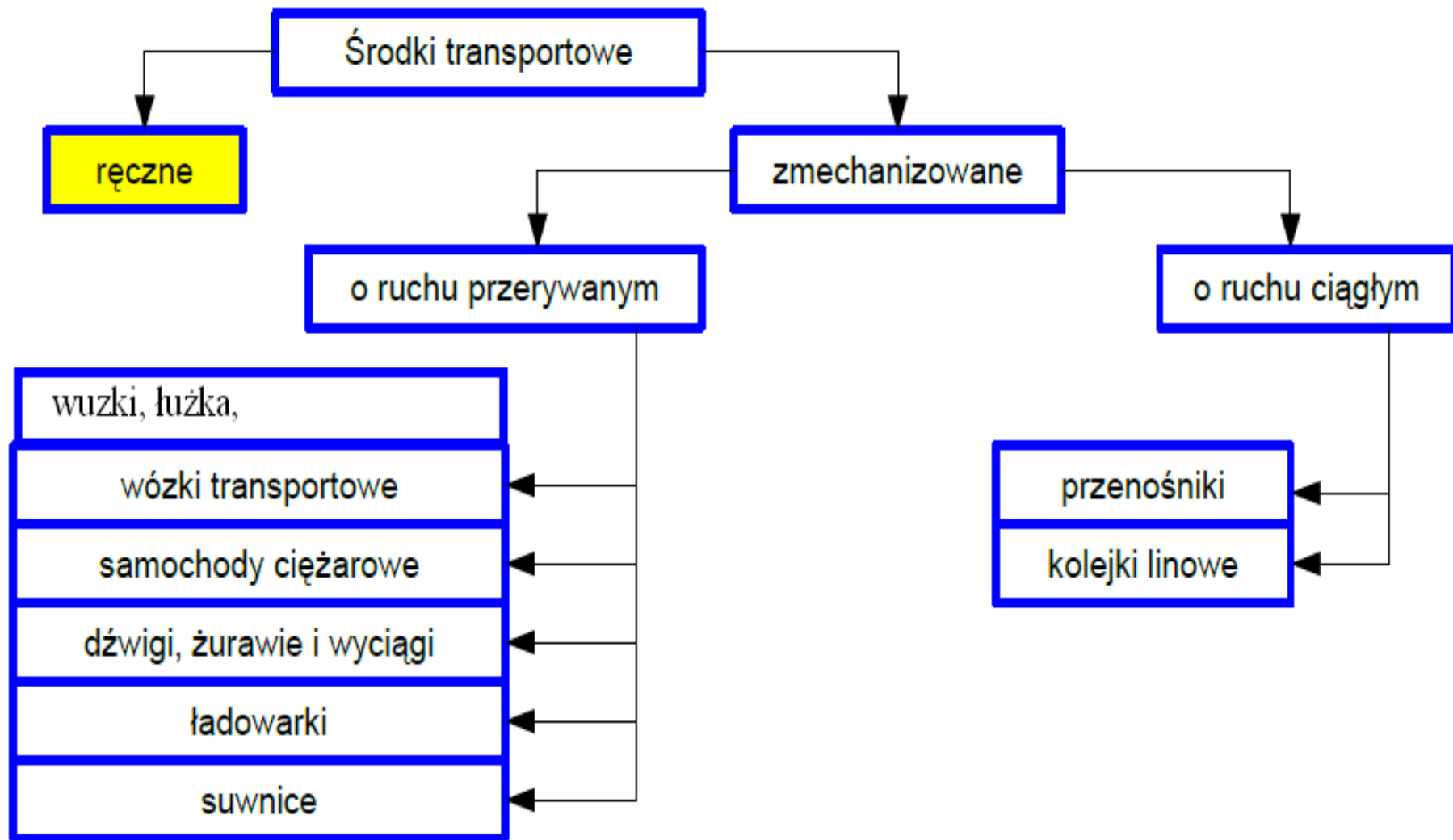
Ręcznymi pracami transportowymi jest każdy rodzaj transportowania lub podtrzymywania przedmiotów, ładunków lub materiałów przez jednego lub więcej pracowników, w tym przemieszczanie ich poprzez:

- unoszenie,
- podnoszenie,
- układanie,
- pchanie,
- ciągnięcie,
- przenoszenie,
- przesuwanie,
- przetaczanie,
- przewożenie.



Środki transportowe

Środki transportowe są to urządzenia służące do przemieszczania masy towarowej w procesie produkcyjnym



Ręczne przemieszczanie ładunków, przedmiotów lub materiałów

Sprzętem pomocniczym w ręcznych pracach transportowych są środki mające na celu ograniczenie zagrożeń i uciążliwości związanych z ręcznym przemieszczaniem przedmiotów, ładunków lub materiałów oraz ułatwienie wykonywania tych czynności.



Sprzęt pomocniczy

Do sprzętu pomocniczego stosowanego przy wykonywaniu ręcznych prac transportowych zalicza się w szczególności:

taczki i wózki

krażki i wielokrażki linowe

liny

zawiesia

chwyty

kleszcze

nosze

legary

przestawne pochylnie

pasy

łańcuchy

dźwignie

rolki

uchwyty

kosze

ręczne wciągarki i wciągarki



Wózki paletowe



Wózki dwukołowe

Normy ręcznego przemieszczania ciężarów

Ręczne przemieszczanie i przewożenie ciężarów o masie przekraczającej ustalone normy jest niedopuszczalne.

Masa przedmiotów przenoszonych przez jednego pracownika (mężczyznę) nie może przekraczać:

- 30 kg – przy pracy stałej,
- 50 kg – przy pracy dorywczej.

Niedopuszczalne jest ręczne przenoszenie przedmiotów o masie przekraczającej 30 kg na wysokość powyżej 4 m lub na odległość przekraczającą 25 m.



Normy ręcznego przemieszczania ciężarów dla kobiet

Opis czynności	Normy dla kobiet	Normy dla kobiet w ciąży i w okresie karmienia
Ręczne podnoszenie i przenoszenie ciężarów po powierzchni płaskiej	12 kg (praca stała) 20 kg (praca dorywcza)	3 kg (praca stała) 5 kg (praca dorywcza)
Ręczne przenoszenie pod górę (po pochylniach, schodach)	8 kg (praca stała) 15 kg (praca dorywcza)	2 kg (praca stała) 3,75 kg (praca dorywcza)
Przewożenie na taczkach jednośladowych	50 kg	12,5 kg
Przewożenie na wózkach 2-, 3- i 4-śladowych	80 kg	20 kg
Przewożenie na wózkach po szynach	300 kg	75 kg
Wydatek energetyczny netto na wykonanie pracy	5000 kJ (1200 kcal) w ciągu zmiany roboczej	2900 kJ (696 kcal) w ciągu zmiany roboczej

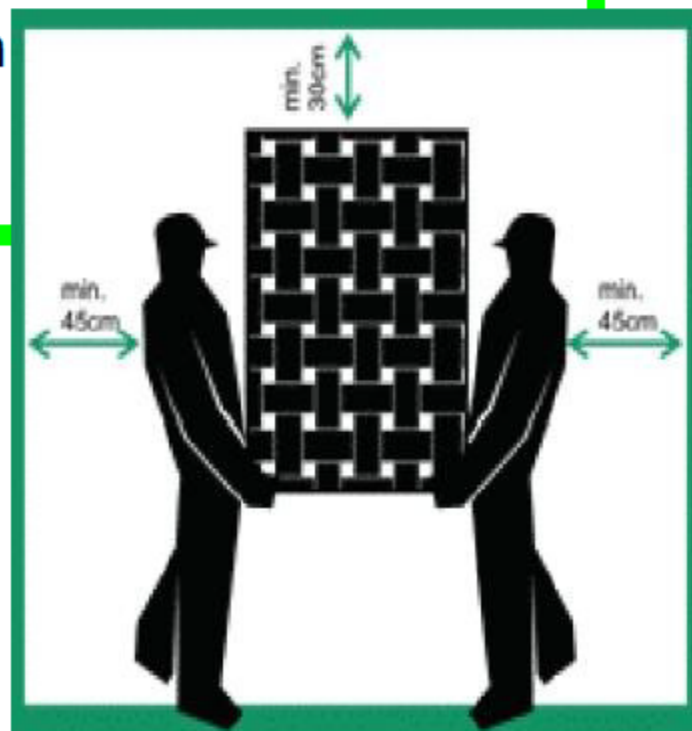
Masy ciężarów wymienione w tabeli obejmują również masę opakowania lub/i urządzenia transportowego

Zespołowe przenoszenie przedmiotów

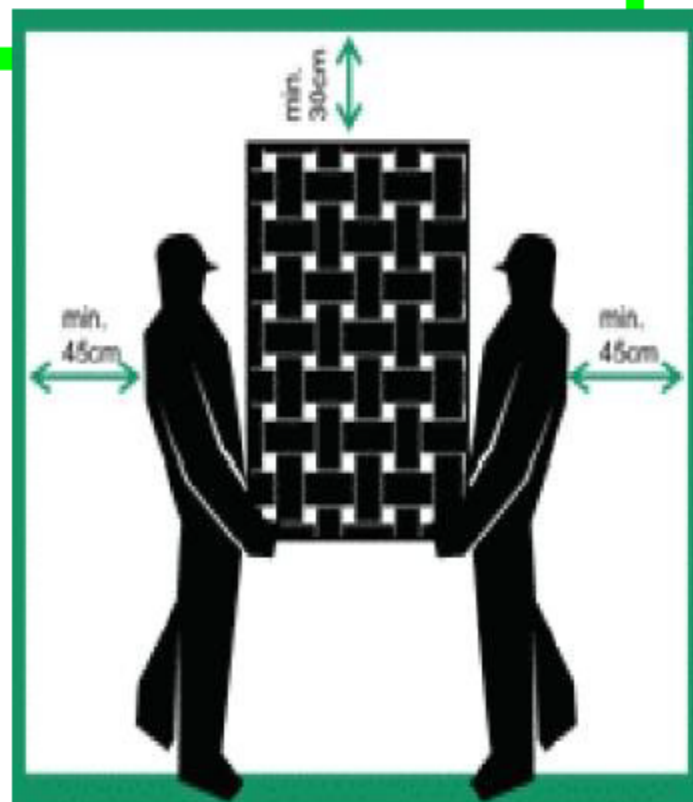
Organizując zespołowe wykonywanie czynności przenoszenia przedmiotów, osoby za to odpowiedzialne powinny zapewnić:

- dobór pracowników pod względem wzrostu i wieku oraz nadzór pracownika wyznaczonego w tym celu przez pracodawcę doświadczonego w zakresie stosowania odpowiednich sposobów ręcznego przemieszczania przedmiotów i organizacji pracy,
- odstępy pomiędzy pracownikami co najmniej 0,75 m oraz stosowanie odpowiedniego sprzętu pomocniczego.

Minimalne odległości
w przejściach



Przenoszenie przedmiotów długich i o dużej masie powinno odbywać się przy zastosowaniu sprzętu pomocniczego, pozwalającego na transport takich przedmiotów z możliwie najmniejszym unoszeniem ich ponad poziom podłoża



Zespołowe przenoszenie przedmiotów

Przenoszenie długiego przedmiotu



Przedmioty długie i o dużej masie mogą być przenoszone na ramionach pracowników. Konieczne jest zapewnienie, aby pracownicy:

- wkładali i opuszczali przenoszony przedmiot jednocześnie i na komendę,
- znajdowali się po jednej stronie przenoszonego przedmiotu,
- używali środków ochrony indywidualnej chroniących ramiona.

Przemieszczanie materiałów szkodliwych i niebezpiecznych



Organizując prace związane z ręcznym przemieszczaniem materiałów mogących stwarzać zagrożenia w związku z ich właściwościami (żrącymi, trującymi, pyłącymi), powinno się eliminować lub ograniczać te zagrożenia.

Nie wolno dopuszczać do przenoszenia przez jednego pracownika materiałów ciekłych – gorących, żrących albo o właściwościach szkodliwych dla zdrowia, których masa wraz z naczyniem i uchwytem przekracza 25 kg.

Organizując przemieszczanie balonów szklanych z kwasami lub innymi cieczami żrącymi, powinno się pamiętać o konieczności przewożenia ich na specjalnych wózkach



W przypadku braku możliwości wjazdu wózka w miejsce, gdzie balony mają zostać przemieszczane, dozwolone jest przeniesienie ich przez dwóch pracowników w odpowiednio wytrzymałych koszach z uchwytami

Przemieszczanie ładunków za pomocą poruszanych ręcznie wózków i taczek

Jako środek pomocniczy do prac transportowych może być wykorzystywany wózek lub taczka



Wózki dwukołowe

Dopuszczalna masa ładunku przemieszczanego na wózku po terenie płaskim o twardej nawierzchni nie może przekraczać 450 kg na pracownika (łącznie z masą wózka)

Przy przemieszczaniu ładunku na wózku po nachyleniach większych niż 5% masa ładunku, łącznie z masą wózka, nie może przekraczać 350 kg

Niedopuszczalne jest ręczne przemieszczanie ładunków na wózkach po powierzchni nachylonej więcej niż 8% oraz na odległość większą niż 200 m

Przemieszczanie ładunków za pomocą poruszanych ręcznie wózków i taczek



Wózki platformowe

Masa ładunku przemieszczanego na taczce, łącznie z masą taczki, nie może przekraczać:

- 100 kg – przy przemieszczaniu po powierzchni twardej,
- 75 kg – przy przemieszczaniu po powierzchni nieutwardzonej



Wózki paletowe

Niedopuszczalne jest przemieszczanie ładunku na taczce po powierzchni nachylonej więcej niż 8% oraz na odległość przekraczającą 200 m

Przemieszczanie ładunków za pomocą poruszanych ręcznie wózków i tacek

Wózki powinny zapewniać stabilność przy załadunku i rozładunku.

Sposób ładowania oraz rozmieszczania ładunku na wózkach i taczkach powinien zapewnić ich równowagę i stabilność podczas przemieszczania.



Wózki dwukołowe



Wózki platformowe

Wózki kołowe przemieszczane po powierzchni nachylonych powinny posiadać sprawnie działające hamulce

Przemieszczanie ładunków za pomocą poruszanych ręcznie wózków i taczek



Wózki paletowe

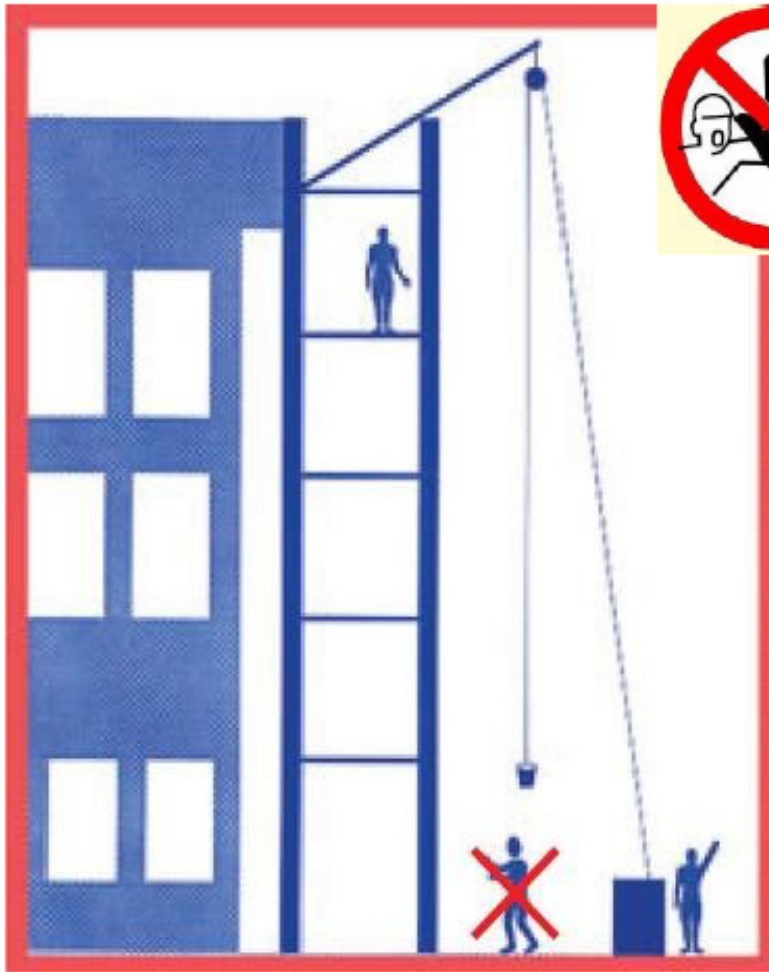
Przedmioty przewożone na wózkach nie powinny wystawać poza obrys wózka i przysłaniać pola widzenia

W wyjątkowych przypadkach dopuszczalne jest przewożenie przedmiotów w warunkach niespełnienia tych wymagań, jeżeli praca odbywa się pod nadzorem zapewniającym bezpieczne jej wykonanie



Wózki platformowe

Przemieszczanie ładunków przy użyciu ręcznie napędzanych dźwignic



Podnoszenie lub opuszczanie ładunków w miejscu przebywania pracowników powinno być poprzedzone sygnałem ostrzegawczym. Przebywanie pracowników pod zawieszonym ładunkiem jest niedopuszczalne.

Wciągarka stosowana na budowie – przykład niewłaściwego ustawienia się pracownika pod wciągany ciężarem

Wykorzystanie drabin w transporcie ręcznym

Drabiny używane w procesach pracy:

- muszą być tak ustawione, aby zapewnić ich stateczność w trakcie użytkowania;
- przenośne muszą opierać się na stabilnym, trwałym, posiadającym odpowiednie wymiary nieruchomym podłożu w taki sposób, aby szczeble pozostawały w pozycji poziomej oraz były zabezpieczone przed przemieszczaniem, zanim będą użytkowane;
- zawieszane muszą być zaczepione w bezpieczny sposób, tak aby zapobiec, z wyjątkiem drabin linowych, ich przemieszczaniu lub bujaniu;



Drabiny wolno stojące

Drabiny używane w procesach pracy:

- używane jako środki dostępu muszą być dostatecznie długie, tak aby wystarczająco wystawały ponad platformę dostępu, chyba że zostały zastosowane inne środki zapewniające pewne uchwycenie poręczy;
- wieloczęściowe łączone lub wysuwane muszą być używane w taki sposób, aby zapobiec przemieszczaniu się ich różnych części względem siebie;
- przejezdne przed ich użyciem muszą być pewnie unieruchomione.



Taboret aluminiowy i schodki

Wykorzystanie drabin w transporcie ręcznym

Drabiny muszą być używane w taki sposób, aby:

- przez cały czas była zapewniona możliwość bezpiecznego uchwycenia się poręczy i wsparcia pracowników;
- ładunek ręcznie przenoszony po drabinie nie przeszkadzał pracownikowi w bezpiecznym trzymaniu się poręczy.



Drabina przyregalowa, drabina dwu- i trzyelementowa

Wykorzystanie drabin w transporcie ręcznym



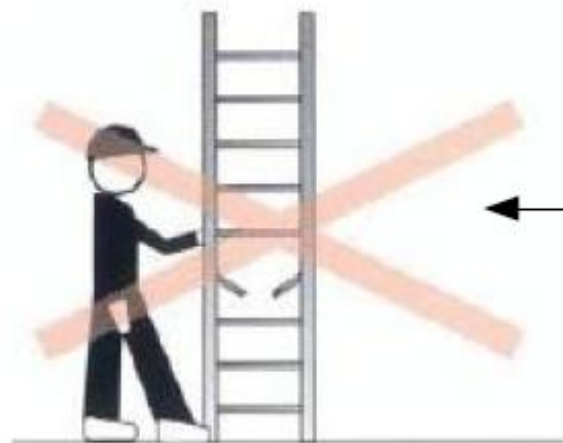
Drabiny wolno stojące

Drabiny przenośne muszą być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w trakcie ich użytkowania za pomocą urządzeń przeciwpoślizgowych przy górnych lub dolnych końcach podłużnic albo poprzez inne rozwiązania o równoważnej skuteczności

Wykorzystanie drabin w transporcie ręcznym



Przy użytkowaniu drabin przenośnych niedopuszczalne jest w szczególności



Stosowanie drabin uszkodzonych

Stosowanie drabiny jako drogi stałego transportu, a także do przenoszenia ciężarów o masie powyżej 10 kg



Przy użytkowaniu drabin przenośnych niedopuszczalne jest w szczególności

Używanie drabiny niezgodnie z jej przeznaczeniem



Używanie drabiny rozstawnej jako przystawnej

Wykorzystanie drabin w transporcie ręcznym

Przy użytkowaniu drabin przenośnych niedopuszczalne jest w szczególności



Ustawianie drabiny na niestabilnym podłożu



Opieranie drabiny o śliskie płaszczyzny, obiekty lekkie lub wywrotne albo o stosy materiałów niezapewniające stabilności drabiny



Wykorzystanie drabin w transporcie ręcznym



Przy użytkowaniu drabin przenośnych niedopuszczalne jest w szczególności

Stawianie drabiny przed zamkniętymi drzwiami, jeżeli nie są one zamknięte na klucz od strony ustawienia drabiny

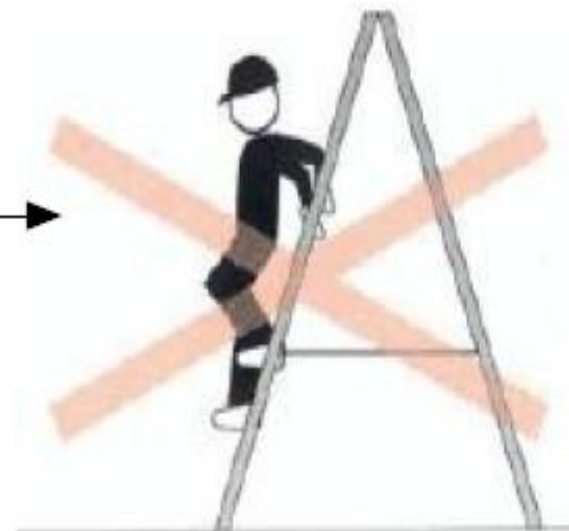
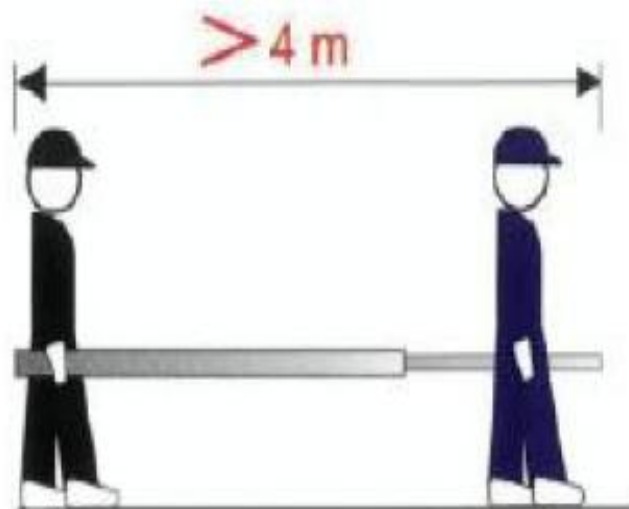


Ustawienie drabiny w bezpośrednim sąsiedztwie maszyn i innych urządzeń - w sposób stwarzający zagrożenie dla pracowników używających drabiny



Przy użytkowaniu drabin przenośnych niedopuszczalne jest w szczególności

Wchodzenie i schodzenie z drabiny plecami do niej

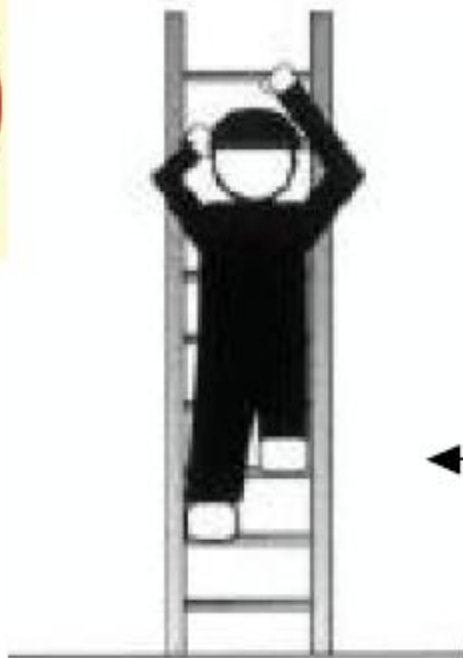


Przenoszenie drabiny o długości powyżej 4 m przez jedną osobę



Przy użytkowaniu drabin przenośnych niedopuszczalne jest w szczególności

Wchodzenie na drabinę więcej niż jednej osobie jednocześnie

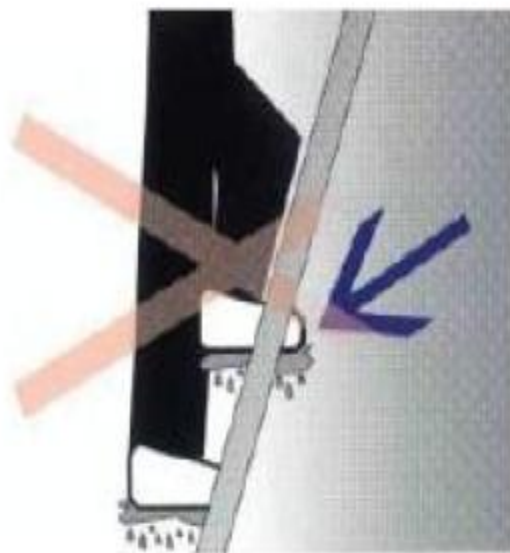


Wchodzenie lub schodzenie z drabiny trzymając się poręczy a nie szczebli



Przy użytkowaniu drabin przenośnych niedopuszczalne jest w szczególności

Ustawianie drabiny rozstawnej, aby zabezpieczenie przed rozsunięciem nie było całkowicie napięte



Wchodzenie na drabinę w obuwiu brudnym od błota i smaru

Wykorzystanie drabin w transporcie ręcznym



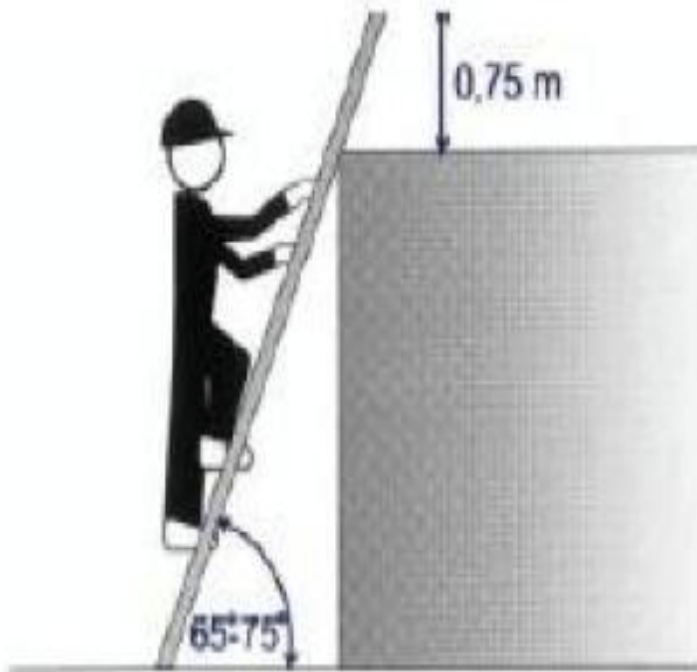
Przy użytkowaniu drabin przenośnych niedopuszczalne jest w szczególności

Wychylanie się poza obrys drabiny
opieranie się nogami o drabinę i
o inne przedmioty



Nie sprawdzenie zabezpieczenia
blokad elementów drabiny
w drabinie rozsuwanej

Drabina przystawna powinna wystawać ponad powierzchnię, na którą prowadzi, co najmniej 0,75 m, a kąt jej nachylenia powinien wynosić od 65° – 75°



Samochody ciężarowe



Zabronione jest przewożenie większej ilości osób w kabinie pojazdu, niż przewiduje to konstrukcja kabiny samochodu (czyli okazyjna jazda „na trzeciego”).

Zabronione jest także przewożenie osób na skrzyniach ładunkowych bez przystosowania pojazdów do przewozu osób.

Przy składowaniu materiałów należy:

- określić dla każdego rodzaju składowanego materiału miejsce, sposób i dopuszczalną wysokość składowania;
- zapewnić, aby masa składowanego ładunku nie przekraczała dopuszczalnego obciążenia urządzeń przeznaczonych do składowania (regałów, podestów itp.);





Przy składowaniu materiałów należy:

- zapewnić, aby masa składowanego ładunku, łącznie z masą urządzeń przeznaczonych do jego składowania i transportu, nie przekraczała dopuszczalnego obciążenia podłóg i stropów, na których odbywa się składowanie;
- wywiesić czytelne informacje o dopuszczalnym obciążeniu podłóg, stropów i urządzeń przeznaczonych do składowania.

Magazynowanie

Regały powinny mieć odpowiednio wytrzymałą i stabilną konstrukcję oraz zabezpieczenia przed przewróceniem się.

Szerokość odstępów między regałami powinna być odpowiednia do stosowanych środków transportowych oraz umożliwiać bezpieczne operowanie tymi środkami i ładunkami.



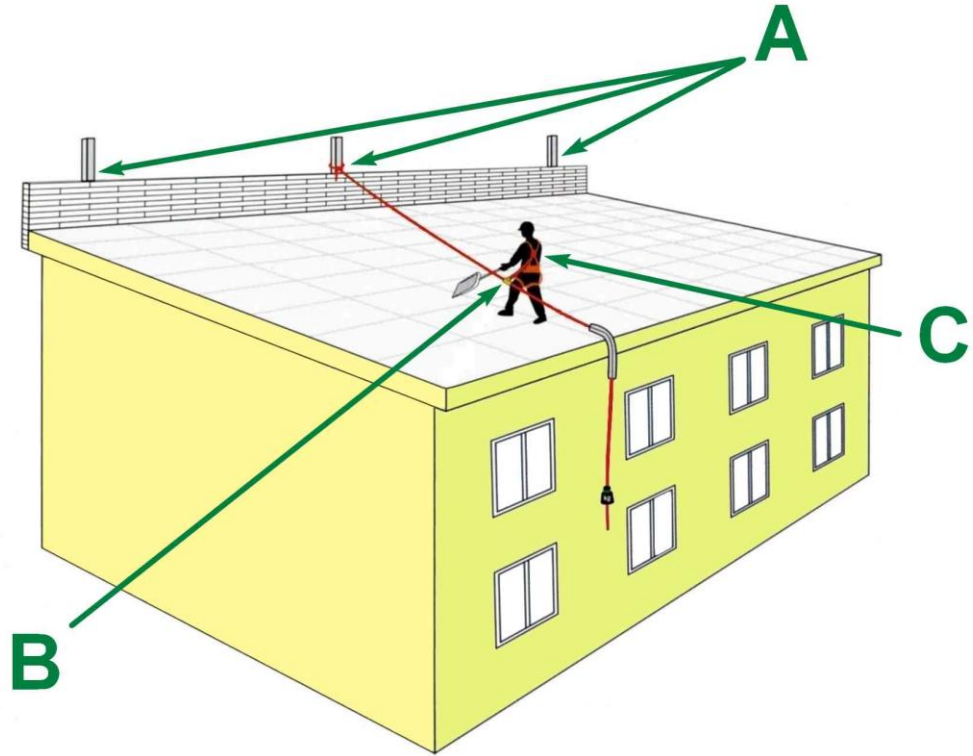
Magazynowanie



Sposób układania i zdejmowania materiałów z regałów nie może stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa pracowników. Należy tu zastosować następujące zasady:

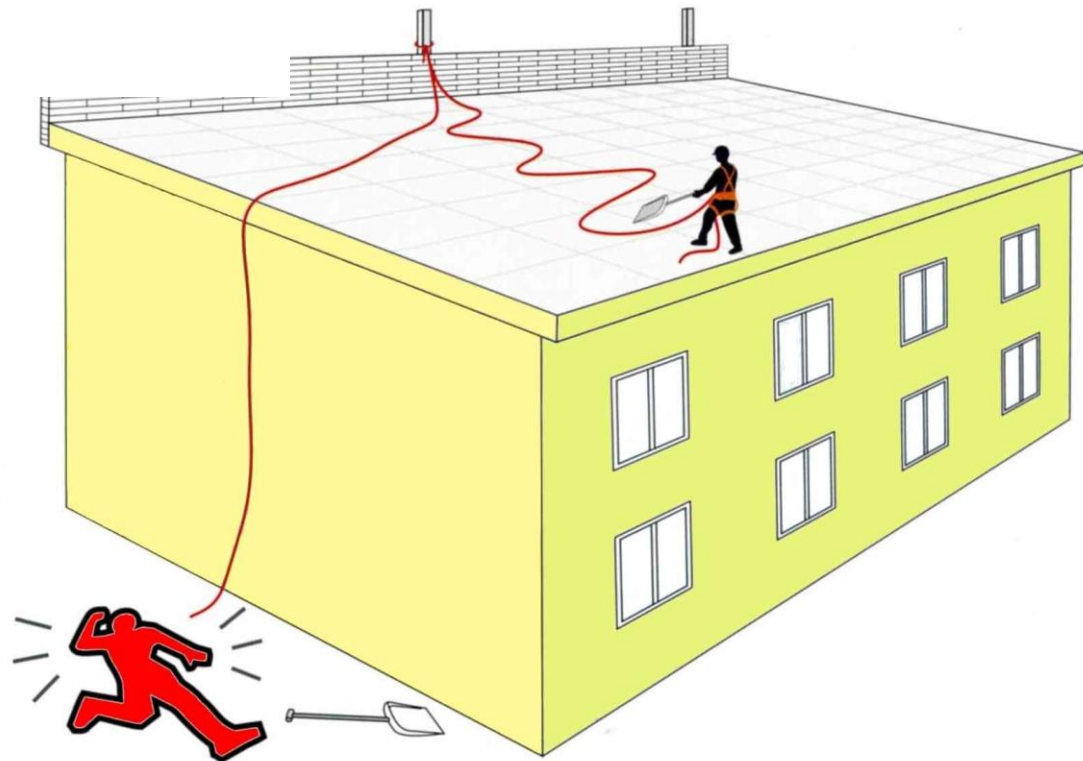
- przedmioty łatwo tłukące się, niebezpieczne substancje i preparaty chemiczne oraz materiały o największej masie powinny być składowane na najniższych półkach regałów,
- przedmioty, których wymiary, kształt i masa decydują o ich indywidualnym sposobie składowania, powinny być ustawiane lub układane stabilnie, z uwzględnieniem położenia ich środka ciężkości, tak aby zapobiec ich wywróceniu się lub spadnięciu (beczki, rury itp.).





DOBRY

ŹLE



Dziękuję za uwagę

W razie pytań proszę pisać:

adambleka@interia.pl

biuro@adambhp.pl

Powielanie, kopiowanie, przetwarzanie, dystrybucja lub jakiegokolwiek wykorzystanie w części lub całości w celach komercyjnych wymaga uprzedniej pisemnej zgody. Treści są chronione prawem autorskim wymaga uprzedniej pisemnej zgody autora lub twórcy.