	INSTRUKCJA bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych z uwzględnieniem ręcznych środków transportu z napędem ręcznym	I-NBI/17	Str. 1/11
		Wydanie I	Emitent: NBI
		Data 06.06.2022	Nr egz

SPIS TREŚCI

1.	Cel instrukcji	2
2.	Zakres obowiązywania	2
3.	Terminologia	2
4.	Obowiązki organizatora prac transportu ręcznego oraz pracowników wykonujących te prace	2
5.	Organizacja ręcznych prac transportowych	3
6.	Ręczne przemieszczanie przedmiotów przez jednego pracownika	5
7.	Zespołowe ręczne przenoszenie przedmiotów	6
8.	Przemieszczanie materiałów szkodliwych i niebezpiecznych	7
9.	Przemieszczanie ładunków za pomocą poruszanych ręcznie wózków oraz tacek	7
10.	Przemieszczanie ładunków przy użyciu ręcznie napędzanych dźwignic	9
11.	Wymagania dotyczące sprzętu pomocniczego dla transportu ręcznego	9
12.	Dokumenty związane	9
13.	Rozdzielnik	10
14.	Przyjęcie do wiadomości i stosowania	11

Niniejsza instrukcja zastępuje:

Zarządzenie Wewnętrzne Dyrektora Naczelnego ORLEN Południe S.A. z dnia 2 listopada 2017 roku nr ewidencyjny: 53. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym.


Akceptacja

ISO Podpis i pieczętka uprawnionego pracownika działu Systemy Zarządzania

OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ	ZATWIERDZIŁ
(podpis pieczętka)	(podpis, pieczętka)	(podpis, pieczętka)

Aktualizacja stron:

OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ	Akceptacja	ZATWIERDZIŁ	NR STR.	NR AK-	DATA AK-
		ISO		AKTUALIZ.	TUALIZ.	TUALIZ.

	INSTRUKCJA bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych z uwzględnieniem ręcznych środków transportu z napędem ręcznym	I-NBI/17	Str. 2/11
		Wydanie I	Emitent: NBI
		Data 06.06.2022	Nr egz

1. Cel instrukcji

Ustalenie jednolitych zasad bhp przy ręcznych pracach transportowych z uwzględnieniem ręcznych środków transportu z napędem ręcznym na terenie i/lub zlecenie ORLEN Południe S.A. oraz Spółek Grupy Kapitałowej ORLEN Południe S.A. (dalej: GK ORLEN Południe), prowadzonych przez te Spółki i Spółki zewnętrzne (spoza GK ORLEN Południe). Poprawa efektywności ergonomii wykonywanej pracy oraz ujednoczenie wymagań bezpieczeństwa pracy. Minimalizacja ryzyka, które mogą skutkować dolegliwościami układu mięśniowo-szkieletowego, a w szczególności kręgosłupa, kończyn górnych i dolnych.

2. Zakres obowiązywania


Instrukcja jest przeznaczona i obowiązuje w równym stopniu wszystkich pracowników zatrudnionych w ORLEN Południe S.A., pracowników Spółek Grupy Kapitałowej ORLEN Południe (dalej: GK ORLEN Południe) oraz Wykonawców (podmioty zewnętrzne), wykonujących tego typu prace na rzecz ORLEN Południe S.A. lub spółek GK ORLEN Południe oraz projektantów technologii/budynków/instalacji/pomieszczeń itp.

3. Terminologia

- 3.1. „Ręczne prace transportowe” – 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 lub przewożenie.
- 3.2. „Organizator prac transportu ręcznego” – pracodawca, w tym osoba działająca w imieniu pracodawcy np. kierownik, mistrz, zlecający wykonywanie ręcznej pracy transportowej – zwany dalej „Organizatorem prac”.
- 3.3. „Praca dorywcza” – ręczne przemieszczanie przedmiotów, ładunków lub materiałów nie częściej niż 4 razy na godzinę, jeżeli łączny czas wykonywania tych prac nie przekracza 4 godzin na dobę.
- 3.4. „Praca stała” – ręczne przemieszczenie przedmiotów, które wykonywane są ponad 4 razy w ciągu godziny (średnio), a czas ich wykonywania przekracza 4 godziny na zmianę roboczą.
- 3.5. „Sprzęt pomocniczy” – środki mające na celu ograniczenie zagrożeń i uciążliwości związanych z ręcznym przemieszczaniem przedmiotów, ładunków lub materiałów oraz ułatwienie wykonywania tych czynności; do środków tych zalicza się w szczególności: pasy, liny, łańcuchy, zawiesia, dźwignie, chwytaki, rolki, kleszcze, uchwyty, nosze, kosze, legary, ręczne wciągarki i wciągarki, krążki i wielokrążki linowe, przestawne pochylnie, taczki i wózki.
- 3.6. „Prace szczególnie niebezpieczne” – prace ujęte w wykazie prac szczególnie niebezpiecznych.
- 3.7. „Praca o zwiększonym zagrożeniu dla zdrowia” – prace związane z ręcznym przemieszczaniem przedmiotów nieporęcznych, niestabilnych, ze zmiennym środkiem ciężkości i innych, które z powodu ich masy, kształtu lub właściwości mogą spowodować zagrożenie wypadkowe.
- 3.8. „LMRA” – Last Minute Risk Analysis - metoda oceny ryzyka przed rozpoczęciem zadania wykonywana przez pracowników Spółek zewnętrznych, mająca na celu uświadomienie zagrożeń oraz sprawdzenie własnej wiedzy na temat zadania.
- 3.9. „BiOZ” – plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowywany przez Spółki zewnętrzne zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego.
- 3.10. „IBWR” – Instrukcja Bezpiecznego Wykonania Robót sporządzana przez Spółki zewnętrzne dla prac szczególnie niebezpiecznych.
- 3.11. „Spółka” – ORLEN Południe S.A. lub Spółka GK ORLEN Południe.
- 3.12. „Wykonawca” – osoba spoza GK ORLEN Południe lub firma zewnętrzna wykonująca prace na rzecz lub na zlecenie ORLEN Południe S.A. lub Spółki GK ORLEN Południe.

4. Obowiązki organizatora prac transportu ręcznego oraz pracowników wykonujących te prace

- 4.1. Należy stosować odpowiednie rozwiązania techniczne i organizacyjne zmierzające do wyeliminowania ręcznych prac transportowych. Warunek ten należy spełnić przede wszystkim podczas projektowania nowych lub remontu istniejących budynków/pomieszczeń/instalacji oraz procesów technologicznych, podczas których zachodzi potrzeba transportu produktów/materiałów/narzędzi itp. Kwestie konieczności ręcznego transportu należy ustalić ze Służbą BHP Spółki oraz otrzymać jej zgodę przed ostateczną akceptacją projektu/technologii.
- 4.2. W razie braku możliwości wyeliminowania ręcznych prac transportowych, należy organizować odpowiednio pracę i wyposażać pracowników w niezbędny sprzęt pomocniczy oraz odpowiednie środki ochrony indywidualnej, w celu zmniejszenia uciążliwości i zagrożeń związanych z wykonywaniem tych czynności.
- 4.3. Przy organizowaniu prac transportowych, a także po każdej zmianie organizacji pracy należy oceniać ryzyko zawodowe występujące przy ręcznych pracach transportowych, w szczególności biorąc pod

	INSTRUKCJA bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych z uwzględnieniem ręcznych środków transportu z napędem ręcznym	I-NBI/17	Str. 3/11
		Wydanie I	Emitent: NBI
		Data 06.06.2022	Nr egz


uwagę:

- a) masę przemieszczanego przedmiotu, jego rodzaj i położenie środka ciężkości,
 - b) warunki środowiska pracy, w tym w szczególności temperaturę i wilgotność powietrza oraz poziom czynników szkodliwych dla zdrowia,
 - c) organizację pracy, w tym stosowane sposoby wykonywania pracy,
 - d) indywidualne predyspozycje pracownika takie, jak sprawność fizyczna, wiek i stan zdrowia.
- 4.4. Na podstawie oceny ryzyka zawodowego należy podejmować działania mające na celu usunięcie lub maksymalną minimalizację stwierdzonych zagrożeń.
- 4.5. Przed dopuszczeniem pracownika do ręcznych prac transportowych organizator tych prac zobowiązany jest :
- a) przeszkolić pracownika w formie instruktażu z zakresu:
 - prawidłowego sposobów wykonywania pracy tj. prawidłowa technika unoszenia, podnoszenia, odstawiania, układania.
 - odpowiedniego posługiwania się sprzętami pomocniczymi.
 - b) zapewnić pracownikowi informacje dotyczące przemieszczanego przedmiotu, w szczególności: jego masy i położenia jego środka ciężkości, zwłaszcza w przypadku, gdy masa jest nierównomiernie rozłożona.
 - c) informować pracownika o wszystkich aspektach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiach ergonomii, w tym o wynikach oceny ryzyka zawodowego oraz o środkach bezpieczeństwa zapobiegających urazom, a zwłaszcza urazom kręgosłupa.
 - d) w przypadku pracowników Spółek zewnętrznych, zapewnić wykorzystanie formularza LMRA do oceny ryzyka przed podjęciem pracy.
- 4.6. W przypadku stwierdzenia, że sposób wykonywania pracy jest nieprawidłowy i stwarza zagrożenia, należy wstrzymać te prace do czasu zastosowania odpowiednich działań eliminujących te zagrożenia.
- 4.7. Prace o zwiększonym zagrożeniu dla zdrowia oraz prace szczególnie niebezpieczne muszą być realizowane na podstawie zatwierdzonej Instrukcji Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR).
- 4.8. W przypadku konieczności sporządzenia planu BiOZ lub IBWR należy zamieścić w nich wytyczne ujęte w niniejszej instrukcji.
- 4.9. Każdy pracownik wykonując prace transportowe odpowiada za przestrzeganie zasad opisanych w niniejszej instrukcji.
- 4.10. Pracownicy Spółek zewnętrznych mają obowiązek przeprowadzenia oceny ryzyka w ostatniej chwili z wykorzystaniem formularza LMRA.

5. Organizacja ręcznych prac transportowych

- 5.1. Organizacja ręcznych prac transportowych, w tym stosowane metody pracy powinny zapewnić w szczególności:
- a) ograniczenie długotrwałego wysiłku fizycznego, w tym zapewnienie odpowiednich przerw w pracy na odpoczynek,
 - b) wyeliminowanie nadmiernego obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego pracownika, a zwłaszcza urazów kręgosłupa, związanych z rytmem pracy wymuszonym procesem pracy,
 - c) ograniczenie do minimum odległości ręcznego przemieszczania przedmiotów,
 - d) uwzględnienie wymagań ergonomii.
- 5.2. Przy ręcznym przemieszczaniu przedmiotów - tam gdzie jest to możliwe - należy zapewnić sprzęt pomocniczy odpowiednio dobrany do ich wielkości, masy i rodzaju, zapewniający bezpieczne i dogodne wykonywanie pracy.
- 5.3. Wydatek energetyczny netto niezbędny do wykonywania pracy związanej z wysiłkiem fizycznym, w tym z podnoszeniem i przenoszeniem przedmiotów, w czasie zmiany roboczej nie może przekraczać dla kobiet 5000 kJ, a przy pracy dorywczej 20 kJ/min.
- 5.4. Wydatek energetyczny netto niezbędny do wykonywania pracy fizycznej związanej z podnoszeniem i przenoszeniem przedmiotów w czasie zmiany roboczej nie może przekraczać dla mężczyzn 8400 kJ, a przy pracy dorywczej 30 kJ/min.
- 5.5. Organizując ręczne prace transportowe, należy brać pod uwagę konieczność unikania ręcznego przemieszczania przedmiotów, gdy:
- a) przedmiot jest zbyt ciężki, za duży, nieporęczny lub trudny do utrzymania według oceny osoby kierującej pracownikami,
 - b) przedmiot jest niestabilny lub jego zawartość może się przemieszczać,
 - c) przedmiot jest usytuowany tak, że wymaga trzymania lub operowania w odległości od tułowia pracownika, albo ma tendencję do wyginania się lub obwijania wokół tułowia pracownika,
 - d) kształt lub struktura przedmiotu może powodować urazy u pracownika, zwłaszcza w przypadku


- kolizji,
- e) przemieszczanie przedmiotu może być wykonywane tylko poprzez skręt tułowia,
 - f) wykonanie pracy wymaga pochylecia tułowia pracownika o kąt większy od 45° lub wykonywania czynności przemieszczania w pozycji niestabilnej,
 - g) mogą wystąpić nagłe ruchy przedmiotu,
 - h) stanowisko pracy lub jego otoczenie uniemożliwia przemieszczanie przedmiotu na wysokości zapewniającej bezpieczeństwo lub przy prawidłowej pozycji ciała pracownika,
 - i) powierzchnia jest nierówna, stwarzająca zagrożenie przy poruszaniu się lub jest śliska w zetknięciu ze spodem obuwia pracownika,
 - j) podłoga i powierzchnia robocza mają różne poziomy, co wymusza przemieszczanie przedmiotów na różnych wysokościach,
 - k) podłoga lub powierzchnia oparcia stóp jest niestabilna,
 - l) przedmiot ogranicza pole widzenia pracownika,
 - m) temperatura, wilgotność i wentylacja są niedostosowane do wykonywanej pracy.
- 5.6. Przy pracach związanych z ręcznym przemieszczaniem przedmiotów należy zapewnić wystarczającą przestrzeń, zwłaszcza w płaszczyźnie pionowej, umożliwiającą zachowanie prawidłowej pozycji ciała pracownika podczas pracy.
- 5.7. Niedopuszczalne jest ręczne przemieszczanie przedmiotów przez pomieszczenia, schody, korytarze albo drzwi zbyt wąskie w stosunku do rozmiarów tych przedmiotów, jeżeli stwarza to zagrożenia wypadkowe.
- 5.8. Transport ręczny należy organizować wyznaczonymi drogami o równej, nieśliskiej i utwardzonej nawierzchni.
- 5.9. Ładunek należy przemieszczać w sposób zapewniający możliwość obserwacji trasy transportu.
- 5.10. Szerokość dróg transportowych powinna umożliwiać swobodne przemieszczanie ładunków.
- 5.11. Przejścia, drogi transportowe oraz tory i torowiska, po których są przemieszczane przedmioty, powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 5.12. Prace związane z ręcznym przemieszczaniem przedmiotów nieporęcznych, niestabilnych, ze zmiennym środkiem ciężkości i innych, które z powodu ich masy, kształtu lub właściwości mogą spowodować zagrożenie wypadkowe powinny być wykonywane w następujący sposób:
- a) przedmiot nieporęczny lub trudny do uchwycenia i utrzymania powinien być przemieszczany przy użyciu odpowiedniego sprzętu pomocniczego, nieograniczającego pola widzenia, zapewniającego bezpieczeństwo podczas pracy,
 - b) przedmioty, których środek ciężkości po ustawieniu w pozycji do podnoszenia i po podniesieniu znajdowałby się powyżej połowy wysokości przedmiotu, nie powinny być przenoszone ręcznie, chyba że do przeniesienia przedmiotu zastosowano uchwyty znajdujące się powyżej środka ciężkości,
 - c) zwoje taśmy, drutu, kabla itp. przedmioty podczas ich przenoszenia powinny być zabezpieczone przed rozwinięciem i wyginaniem,
 - d) w razie konieczności przenoszenia przedmiotu trzymanego w odległości większej niż 30 cm od tułowia, należy zmniejszyć o połowę dopuszczalną masę przedmiotu przypadającą na jednego pracownika lub zapewnić wykonywanie tych czynności przez co najmniej dwóch pracowników.
- 5.13. Ostre, wystające elementy przedmiotów przemieszczanych powinny być zabezpieczone w sposób zapobiegający powstawaniu urazów.
- 5.14. Opakowania przedmiotów przemieszczanych ręcznie powinny być wykonane z odpowiednio wytrzymałych materiałów oraz nie powinny stwarzać zagrożeń wypadkowych związanych w szczególności z ich kształtem, w tym ostrymi krawędziami. Jeżeli kształt lub rozmiar opakowania przeznaczonego do ręcznego przemieszczania przedmiotów utrudnia lub uniemożliwia bezpieczne ich przemieszczanie, opakowanie takie powinno być wyposażone w odpowiednie uchwyty.
- 5.15. Sposób rozmieszczenia przedmiotów w opakowaniach powinien zapewnić ich stabilność podczas przemieszczania.
- 5.16. Transportowany ładunek powinien być tak zabezpieczony, aby wyeliminować jego niekontrolowane przemieszczenie się lub upadek stosując odpowiednie zabezpieczenia (np. folią, pasami, linami itp.),
- 5.17. Niedopuszczalne jest przenoszenie i przetaczanie przedmiotów po pochylniach, nie związanych w sposób stały z konstrukcją budynku, o kącie nachylenia ponad 15°, oraz przenoszenie po schodach o kącie nachylenia ponad 60°.
- 5.18. Maksymalne nachylenie pochylni związanych z budynkiem oraz na drogach transportowych i w magazynach określają odrębne przepisy m.in. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003 nr 169 poz.1650 z późn.zm.); Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019 poz. 1065 z późn.zm.)

	INSTRUKCJA bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych z uwzględnieniem ręcznych środków transportu z napędem ręcznym	I-NBI/17	Str. 5/11
		Wydanie I	Emitent: NBI
		Data 06.06.2022	Nr egz

- 5.19. Niedopuszczalne jest przebywanie pracownika między legarami podczas przetaczania przedmiotów po pochyło ustawionych legarach.
- 5.20. Mężczyźni powinni podnosić ładunki w sposób następujący:
- a) ustawić się twarzą w kierunku, w którym ma być przenoszony ładunek,
 - b) zbliżyć się do niego i jeśli to możliwe okroczyć go,
 - c) wykonać przysiad, wyprostować plecy i mocno oburącz uchwycić ładunek,
 - d) podnosić ładunek poprzez prostowanie nóg, unikając pozycji „koci grzbiet” (plecy i ręce muszą być przez cały czas wyprostowane),
 - e) przenosić ładunek przed sobą opierając go o udo.
- 5.21. Kobiety powinny podnosić ładunki w sposób następujący:
- a) ustawić się twarzą w kierunku, w którym ma być przenoszony ładunek,
 - b) stanąć obok niego tak, aby jedna stopa znajdowała się najbliżej przedmiotu, a druga – w odległości około 30 cm,
 - c) przykłęknąć na jedno kolano, przyciskając je do ładunku,
 - d) mocno uchwycić oburącz ładunek i wyprostować plecy,
 - e) podnosić ładunek poprzez prostowanie nóg i odchylenie ciała do tyłu, unikając pozycji „koci grzbiet” (plecy i ręce muszą być przez cały czas wyprostowane, a ładunek mocno przyciśnięty do klęczącego kolana),
 - f) wyprostować ciało i przenosić ładunek opierając go o udo.

6. Ręczne przemieszczanie przedmiotów przez jednego pracownika

- 6.1 Masa przedmiotów podnoszonych i przenoszonych przez jednego pracownika nie może przekraczać:
- dla kobiet:
 - 12 kg przy pracy stałej
 - 20 kg przy pracy dorywczej
 - dla mężczyzn:
 - 30 kg przy pracy stałej
 - 50 kg przy pracy dorywczej
- 6.2 Masa przedmiotów podnoszonych przez jednego pracownika na wysokość powyżej obręczy barkowej nie może przekraczać:
- dla kobiet:
 - 8 kg przy pracy stałej
 - 14 kg przy pracy dorywczej
 - dla mężczyzn:
 - 21 kg przy pracy stałej
 - 35 kg przy pracy dorywczej
- 6.3 Jeżeli przedmioty są przenoszone przez jednego pracownika na odległość przekraczającą 25 metrów, masa przenoszonych przedmiotów nie może przekraczać:
- dla kobiet - 12 kg,
 - dla mężczyzn - 30 kg
- 6.4 Jeżeli przedmioty są przenoszone przez jednego pracownika pod górę po nierównej powierzchni, pochylniach lub schodach, których maksymalny kąt nachylenia nie przekracza 30°, a wysokość przekracza 4 metry, niezależnie od odległości, na jaką przedmioty są przenoszone, to masa tych przedmiotów nie może przekraczać:
- dla kobiet - 12 kg
 - dla mężczyzn - 30 kg
- 6.5 Jeżeli przedmioty są przenoszone przez jednego pracownika pod górę po nierównej powierzchni, pochylniach lub schodach, których maksymalny kąt nachylenia przekracza 30°, a wysokość przekracza 4 metry, niezależnie od odległości, na jaką przedmioty są przenoszone, to masa tych przedmiotów nie może przekraczać:
- dla kobiet:
 - 8 kg przy pracy stałej
 - 12 kg przy pracy dorywczej
 - dla mężczyzn:
 - 20 kg przy pracy stałej
 - 30 kg przy pracy dorywczej

	INSTRUKCJA bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych z uwzględnieniem ręcznych środków transportu z napędem ręcznym	I-NBI/17	Str. 6/11
		Wydanie I	Emitent: NBI
		Data 06.06.2022	Nr egz


- 6.6 Podczas oburęcznego przemieszczania przedmiotów siła użyta przez pracownika niezbędna do zapoczątkowania ruchu przedmiotu, mierzona równoległe do podłoża, nie może przekraczać wartości:
- przy pchaniu:
 - 300 N dla mężczyzn
 - 120 N dla kobiet
 - przy ciągnięciu:
 - 250 N dla mężczyzn
 - 100 N dla kobiet
- 6.7 Wartości sił używanych przez pracownika do poruszania elementów urządzeń (w szczególności dźwigni, korb, kół, przycisków, pedałów) nie mogą przekraczać następujących wartości:

Lp.	Sposób obsługi	Mężczyźni		Kobiety	
		praca stała	praca dorywcza	praca stała	praca dorywcza
1.	Obsługa oburęczna	120 N	250 N	50 N	100 N
2.	Obsługa jednoręczna	50 N	120 N	20 N	50 N
3.	Obsługa nożna	300 N	500 N	120 N	200 N

- 6.8 Dopuszczalne jest ręczne przetaczanie i wtaczanie przedmiotów o kształtach okrągłych (z wyłączeniem beczek), pod warunkiem zachowania wartości sił określonych pkt. 7.7, a ponadto przy spełnieniu następujących wymagań:
- masa ręcznie przetaczanych przedmiotów, po terenie poziomym o twardej i gładkiej nawierzchni, nie może przekraczać:
 - 200 kg na jednego mężczyznę
 - 80 kg na jedną kobietę
 - masa ręcznie wtaczanych przedmiotów na pochylnie nie może przekraczać:
 - 50 kg na jednego mężczyznę
 - 20 kg na jedną kobietę
- 6.9 Zabronione jest ręczne przetaczanie beczek. Należy wykorzystać środki techniczne do załadunku, rozładunku i transportu beczek np. chwytak dostosowany do wózków widłowych.

7. Zespołowe ręczne przenoszenie przedmiotów

- 7.1 Przenoszenie przedmiotów, których długość przekracza 4 m, oraz masa przekracza 30 kg dla mężczyzn i 20 kg dla kobiet powinno odbywać się zespołowo pod warunkiem, że na jednego pracownika przypada masa nieprzekraczająca:
- przy pracy stałej:
 - 25 kg dla mężczyzn
 - 10 kg dla kobiet
 - przy pracy dorywczej
 - 42 kg dla mężczyzn
 - 17 kg dla kobiet
- 7.2 Podczas zespołowego ręcznego przemieszczania przedmiotów siła użyta przez pracownika niezbędna do zapoczątkowania ruchu przedmiotu, mierzona równoległe do podłoża, nie może przekraczać wartości:
- przy pchaniu:
 - 250 N dla mężczyzn
 - 100 N dla kobiet
 - przy ciągnięciu:
 - 210 N dla mężczyzn
 - 80 N dla kobiet
- 7.3 Niedopuszczalne jest zespołowe ręczne przemieszczanie przedmiotów na odległość przekraczającą 25 m lub o masie przekraczającej:
- 500 kg dla mężczyzn
 - 200 kg dla kobiet

	INSTRUKCJA bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych z uwzględnieniem ręcznych środków transportu z napędem ręcznym	I-NBI/17	Str. 7/11
		Wydanie I	Emitent: NBI
		Data 06.06.2022	Nr egz

- 7.4 Przy zespołowym przenoszeniu przedmiotów należy zapewnić:
- dobór pracowników pod względem wzrostu i wieku oraz nadzór pracownika doświadczonego w zakresie stosowania odpowiednich sposobów ręcznego przemieszczania przedmiotów i organizacji pracy, wyznaczonego w tym celu przez pracodawcę,
 - odstępy pomiędzy pracownikami co najmniej 0,75 m oraz stosowanie odpowiedniego sprzętu pomocniczego.
- 7.5 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.
- 7.6 W przypadku zespołowego przenoszenia na ramionach przedmiotów należy zapewnić, aby pracownicy:
- wkładali i opuszczali przenoszony przedmiot jednocześnie i na komendę,
 - znajdowali się po jednej stronie przenoszonego przedmiotu,
 - używali środków ochrony indywidualnej chroniących ramiona.


8. Przemieszczanie materiałów szkodliwych i niebezpiecznych

- 8.1 Organizując transport substancji niebezpiecznych należy dążyć do zabezpieczenia ładunku w sposób eliminujący potencjalne zagrożenia.
- 8.2 Transport ręczny substancji i materiałów uznawanych za szczególnie niebezpieczne należy prowadzić zgodnie z wymaganiami ich kart charakterystyki.
- 8.3 Niedopuszczalne jest przenoszenie przez jednego pracownika materiałów ciekłych - gorących, żrących albo o właściwościach szkodliwych dla zdrowia, których masa wraz z naczyniem i uchwytem przekracza 25 kg dla mężczyzn i 10 kg dla kobiet.
- 8.4 Balony szklane z kwasami lub innymi cieczami żrącymi powinny być przewożone na specjalnych wózkach.
- 8.5 W wyjątkowych przypadkach balony mogą być przenoszone przez dwóch pracowników w odpowiednio wytrzymałych koszach z uchwytami.
- 8.6 Niedopuszczalne jest przenoszenie balonów na plecach lub przed sobą.
- 8.7 Transport pojedynczych butli z gazami technicznymi powinien odbywać się przy użyciu wózków przeznaczonych specjalnie do tego celu.
- 8.8 Ręczne przenoszenie butli z gazami technicznymi na piętra lub rusztowania powinno odbywać się za pomocą specjalnych noszy.
- 8.9 Mechaniczne transportowanie i przesuwanie butli z gazami technicznymi jest dopuszczalne po uprzednim stabilnym ich umocowaniu na transporterze.
- 8.10 Niedopuszczalne jest, aby butle z gazami technicznymi były rzucane i toczone po podłodze w pozycji leżącej.
- 8.11 Ręczne przetaczanie butli z gazami technicznymi jest dopuszczalne tylko w obrębie stanowiska spawalniczego.
- 8.12 Transport próbek materiałów niebezpiecznych na rowerach powinien odbywać się z wykorzystaniem koszy, w których próbki powinny być tak umieszczone aby nie doszło do ich przewrócenia, zniszczenia, uszkodzenia itp.


9. Przemieszczanie ładunków za pomocą poruszanych ręcznie wózków oraz taczek

- 9.1 Dopuszczalna masa ładunku przemieszczanego na wózku po terenie płaskim o twardej i gładkiej nawierzchni, łącznie z masą wózka, nie może przekraczać następujących wartości:

Lp.	Warunki przemieszczania ładunków	Mężczyźni		Kobiety	
		wózki 2-kołowe	wózki 3-i więcej kołowe	wózki 2-kołowe	wózki 3-i więcej kołowe
1	Przemieszczanie po terenie o nachyleniu nieprzekraczającym 5%	350 kg	450 kg	140 kg	180 kg
2	Przemieszczanie po terenie o nachyleniu większym niż 5%	250 kg	350 kg	100 kg	140 kg

	INSTRUKCJA bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych z uwzględnieniem ręcznych środków transportu z napędem ręcznym	I-NBI/17	Str. 8/11
		Wydanie I	Emitent: NBI
		Data 06.06.2022	Nr egz

- 9.2 W przypadku przemieszczania ładunku na wózkach po nawierzchni nierównej lub nieutwardzonej dopuszczalna masa ładunku, łącznie masą wózka, nie może przekraczać 60% wartości przedstawionych w ww. tabeli.
- 9.3 Niedopuszczalne jest ręczne przemieszczanie ładunków na wózkach po terenie o nachyleniu większym niż 8% oraz na odległość większą niż 200 m.
- 9.4 Wózki powinny zapewniać stabilność przy załadunku i rozładunku.
- 9.5 Wózki przemieszczane na szynach oraz wózki kołowe przemieszczane na pochyleniach powinny posiadać sprawnie działające hamulce.
- 9.6 Masa ładunku przemieszczanego na wózku szynowym po terenie poziomym, łącznie z masą wózka, nie może przekraczać na jednego pracownika przy przemieszczaniu po terenie o nachyleniu:
- nieprzekraczającym 2%:
 - 600 kg dla mężczyzn
 - 240 kg dla kobiet
 - większym niż 2%:
 - 450 kg dla mężczyzn
 - 180 kg dla kobiet
- 9.7 Niedopuszczalne jest przemieszczanie ładunków na wózkach szynowych na pochyleniach torów większych niż 4% oraz na odległość przekraczającą 400 m.
- 9.8 Odległość między pojedynczymi wózkami na pochyleniach torów powinna wynosić co najmniej 25 m, a pomiędzy zestawami złożonymi z kilku wózków - co najmniej 50 m.
- 9.9 Hamulce wózków szynowych przemieszczanych w zestawie powinny być sprawne tak, aby gwarantowały szybkie zatrzymanie zestawu. Wszystkie wózki wchodzące w skład zestawu powinny być ze sobą połączone.
- 9.10 Wózki-wywrotki powinny posiadać sprawnie funkcjonujące urządzenia zabezpieczające przed przypadkowym przechyleniem się koleby lub skrzyni oraz urządzenia do unieruchomienia wózków w czasie przechylania koleby lub skrzyni.
- 9.11 Sposób ładowania oraz rozmieszczenia ładunków na wózkach i taczkach powinien zapewniać ich równowagę i stabilność podczas przemieszczania.
- 9.12 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, o ile praca odbywa się pod nadzorem zapewniającym bezpieczne jej wykonanie.
- 9.13 Masa ładunku przemieszczanego na wózku jednokołowym (taczce), łącznie z masą taczki, nie może przekraczać przy przemieszczaniu:
- 9.14 Po terenie płaskim o twardej i gładkiej nawierzchni o nachyleniu:
- nieprzekraczającym 5%:
 - 100 kg dla mężczyzn
 - 40 kg dla kobiet
 - większym niż 5%:
 - 75 kg dla mężczyzn
 - 30 kg dla kobiet
- 9.15 Po terenie o nierównej lub nieutwardzonej nawierzchni - 60% wartości określonych powyżej.
- 9.16 Niedopuszczalne jest ręczne przemieszczanie ładunków na taczce po terenie o nachyleniu większym niż 8% oraz na odległość większą niż 200 m.

	INSTRUKCJA bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych z uwzględnieniem ręcznych środków transportu z napędem ręcznym	I-NBI/17	Str. 9/11
		Wydanie I	Emitent: NBI
		Data 06.06.2022	Nr egz

10. Przemieszczanie ładunków przy użyciu ręcznie napędzanych dźwignic


- 10.1 Dźwignice powinny posiadać wyraźne oznakowanie określające ich dopuszczalny udźwig.
- 10.2 Stosowane do przemieszczania ładunków krążki, wielokrążki i wciągarki powinny być przymocowane do posiadających odpowiednią wytrzymałość belek, haków, dźwigarów lub innych konstrukcji - w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy.
- 10.3 Stosowane wciągarki i przyciągarki powinny być przymocowane do podłoża w sposób zabezpieczający przed ich przemieszczaniem podczas pracy.
- 10.4 Wciągarki i przyciągarki powinny posiadać sprawne hamulce oraz urządzenia uniemożliwiające ruch wsteczny wału lub bębna.
- 10.5 Stosowane krążki i liny powinny być tak dobrane, aby niemożliwe było zakleszczenie lub zsunięcie się liny.
- 10.6 Elementy układów ciągnowych stosowanych podczas przemieszczania ładunków powinny spełniać wymagania określone w Polskich Normach.
- 10.7 Niedopuszczalne jest używanie lin i łańcuchów uszkodzonych lub o niedostatecznej wytrzymałości albo niewłaściwie zamocowanych.
- 10.8 Długość liny lub łańcucha powinna być tak dobrana, aby przy rozwinięciu, niezbędnym do przemieszczenia ładunku, pozostały na bębnie co najmniej 2 zwoje.
- 10.9 Sposób zamocowania ładunku na haku powinien zapobiegać jego upadkowi lub gwałtownej zmianie położenia.
- 10.10 Podnoszenie lub opuszczanie ładunków w miejscu przebywania pracowników powinno być poprzedzone sygnałem ostrzegawczym. Przebywanie pracowników pod zawieszonym ładunkiem jest niedopuszczalne.

11. Wymagania dotyczące sprzętu pomocniczego dla transportu ręcznego

- 11.1 Pomocniczy sprzęt transportowy należy przechowywać na wyznaczonych i oznakowanych stanowiskach odłączonych.
- 11.2 Sprzęt pomocniczy powinien być poddawany bieżącej kontroli pod kątem sprawności:
 - a) Kontrola codzienna:
 - powinna być wykonywana codziennie przed rozpoczęciem i po zakończeniu pracy lub zmiany roboczej,
 - obejmuje głównie kontrole wzrokową poszczególnych elementów, jakości mechanizmów i połączeń oraz ich regulacji,
 - stwierdzenie usterek zobowiązuje do ich usunięcia w trybie niezwłocznym lub – jeżeli nie jest to możliwe – do wstrzymania pracy wraz z powiadomieniem o tym fakcie przełożonego.
 - b) Kontrola okresowa:
 - powinna być wykonywana zgodnie z wcześniej ustalonym harmonogramem lub po upływie określonego czasu pracy wyszczególnionego w dokumentacji producenta,
 - zakres kontroli okresowej określa dokumentacja np. DTR (Dokumentacja Techniczno-Ruchowa), Instrukcja obsługi lub „dobra praktyka inżynierska”.
- 11.3 Sprzęt pomocniczy powinien być ewidencjonowany w „Rejestrze maszyn i urządzeń” – wzór stanowi załącznik nr 1 w Instrukcji bezpiecznej eksploatacji maszyn i narzędzi w środowisku pracy.
- 11.4 Sprzęt pomocniczy powinien być oznaczony odpowiednim numerem identyfikacyjnym zgodnym z numerem w rejestrze. Można stosować nr seryjny, inwentarzowy lub nadany przez dział.

12. Dokumenty związane

- Ocena ryzyka zawodowego
- Harmonogramy kontroli/przeglądów
- DTR/Instrukcje obsługi
- Rejestr urządzeń
- BiOZ
- IBWR
- Instrukcja realizacji prac w oparciu o pisemne zezwolenia i polecenia
- Instrukcja bezpiecznego wykonywania prac magazynowych
- Instrukcja bezpiecznej eksploatacji maszyn i narzędzi w środowiskach roboczych
- Instrukcja stosowania środków ochrony indywidualnej
- Karty charakterystyki substancji/mieszanin niebezpiecznych
- LMRA (Last Minute Risk Analysis)

	INSTRUKCJA bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych z uwzględnieniem ręcznych środków transportu z napędem ręcznym	I-NBI/17	Str. 10/11
		Wydanie I	Emitent: NBI
		Data 06.06.2022	Nr egz

13. Rozdziałnik

Lp.	Komórka organizacyjna
1.	Główny Inżynier Zakładu Trzebinia
2.	Główny Inżynier Zakładu Jedlicze
3.	Produkcja Estrów i Gliceryny
4.	Przerób Ropopochodnych i Asfaltów
5.	Parafiny
6.	Glikol
7.	Rozpuszczalniki
8.	Przerób Ropopochodnych
9.	Regeneracja Olejów Przepracowanych
10.	Zakupy i Zaopatrzenie
11.	Ochrona Środowiska
12.	Logistyka
13.	Energetyka
14.	Gospodarka Wodno-Ściekowa
15.	Zarządzanie Majątkiem Nieprodukcyjnym
16.	Utrzymanie Ruchu i Zarządzanie Majątkiem Produkcyjnym
17.	Technologia i Rozwój
18.	Przygotowanie i Realizacja Inwestycji
19.	Bezpieczeństwo, Infrastruktura Krytyczna i Kontrola Wewnętrzna
20.	Systemy Zarządzania
21.	BHP i Bezpieczeństwo Informacji
22.	Informatyka i Cyberbezpieczeństwo
23.	Organizacja, Prawo i Nadzór Właścicielski
24.	Zakładowa Straż Pożarna
25.	Spółki GK ORLEN Południe
26.	
27.	
28.	
29.	
30.	
31.	

