



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Łódzkie

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Człowiek – najlepsza inwestycja

"Kalejdoskop wiedzy"
POKL, Priorytet IX, Działanie 9.2
*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego*

Kurs obsługi wózków widłowych

Publikacja bezpłatna, współfinansowana przez Unię Europejską ze środków
Europejskiego Funduszu Społecznego

Bratoszewice 2009

Wózek jezdniowy to kołowy pojazd mechaniczny o napędzie silnikowym, przystosowany do przewozu materiałów o znacznej (do kilkudziesięciu ton, zależnie od typu) masie, stosowany w transporcie bliskim i magazynowaniu. Używany jest głównie do prac rozładunkowych w magazynach, portach czy fabrykach. Do transportu przy pomocy wózka widłowego materiał przeznaczony do przemieszczenia najczęściej umieszcza się na drewnianych paletach.

Typowe wózki widłowe składają się z:

- szkieletu wózka wykonanego ze stali;
- kół, zależnie od zastosowania czterech, bądź trzech;
- silnika niskoprężnego zasilanego benzyną lub gazem ciekłym LPG, silnika wysokoprężnego zasilanego ropą, bądź też elektrycznego, zasilanego z baterii akumulatorów;
- przeciwwagi, czyli dodatkowego obciążenia, najczęściej z bloku stali umieszczonego w tylnej części wózka celem zapewnienia jego równowagi podczas przewożenia przedmiotów przeciążających przód wózka;
- masztu, zamocowanego pionowo z przodu wózka, którego konstrukcja umożliwia podnoszenie, opuszczanie i pochylanie ładunku;
- wideł, wykonanych z jednolitego kawałka stali o kształcie litery "L" każda, poruszanych w pionie za pośrednictwem łańcucha. Możliwe jest też używanie innych, niestandardowych chwytników, przystosowanych do transportu beczek, pudeł kartonowych, odśnieżania i innych zastosowań;
- karetki – stalowego elementu zamocowanego do masztu, na którym z kolei montuje się widły oraz kratkę ochronną;
- kraty ochronnej z metalowych płaskowników, zamocowanej do karetki (za widłami przed masztem), zabezpieczającej przed zsunieniem się przewożonych elementów na operatora wózka;
- metalowej klatki bezpieczeństwa, zabezpieczającej operatora wózka przed spadającymi z góry przedmiotami;
- kabiny operatora, z kierownicą, pedałami i dźwigniami umożliwiającymi sterowanie wózkiem. Kabina najczęściej jest

otwarta, posiada jednak zabezpieczenia chroniące operatora wózka przed wypadkami.

Podział wózków jezdniowych napędzanych wg polskiej normy "PN-77/M78100"

KRYTERIUM	WYSZCZEGÓLNIENIE
1. ZASILANIE	Akumulatorowe, benzynowe, diesel, LPG
2. CECHA EKSPLOATACYJNA	Naładowny, unoszący, podnośnikowy, ciągnikowy, specjalny
3. SPOSÓB KIEROWANIA	Prowadzony, podestowy, wyposażony w fotel, zdalnie sterowany

Operowanie ładunkiem




Wszystkie wózki widłowe pozwalają na opuszczanie i podnoszenie wideł, większość na przechylanie masztu w przód i w tył. Niektóre bardziej zaawansowane konstrukcje pozwalają też operatorowi sterować rozstawem wideł (odstępem między nimi) za pomocą dźwigni, bez konieczności ich ręcznego przesuwania.

Prawidłowy załadunek: ładunek (najczęściej na palecie) powinno się umieścić na wyprostowanych widłach (równoległych do podłoża), następnie podnieść go na ok. 30 cm nad podłoże i nachylić maszt w kierunku do operatora. Podjechać na miejsce załadunku, podnieść paletę na odpowiednią wysokość, wyprostować maszt, opuścić widły i odjechać spod palety, a na koniec opuścić widły. Prawidłowy rozładunek: te same operacje w odwrotnej kolejności.




Bezpieczeństwo

Podstawowe parametry techniczne wózka widłowego są umieszczane na tabliczce znamionowej przez producenta wózka. Dla bezpieczeństwa, nie powinno się przekraczać dopuszczalnego maksymalnego obciążenia podanego na tabliczce. Zalecenia bezpieczeństwa w zakresie obchodzenia się z paliwami płynnymi czy gazem są analogiczne jak w przypadku innych pojazdów. Należy pamiętać o tym, że przy podniesionym ładunku wózek jest niestabilny i kontrolować położenie środka ciężkości, by nie dopuścić do przewrócenia się wózka. Ładunek należy przewozić przy ustawieniu wideł 30 cm powyżej nawierzchni i maszcie przechylonym w stronę operatora. Do obsługi wózka widłowego konieczne jest posiadanie odpowiednich uprawnień oraz pozytywny wynik badań psychotechnicznych. Uprawnienia do obsługi wózków widłowych wydają firmy posiadające stosowny certyfikat.

RĘCZNE WÓZKI PALETOWE

	<p><u><i>Ręczny wózek paletowy</i></u> udźwig 2,2</p>
	<p><u><i>Ręczny wózek paletowy z wagą</i></u> udźwig 2,2 t</p>
	<p><u><i>Ręczny wózek paletowy z nożycowym podnośnikiem</i></u> udźwig 1000 kg</p>




AKUMULATOROWE WÓZKI PODNOŚNIKOWE

	<p><u>Akumulatorowy podnośnikowy wózek widłowy z dyszlem</u> udźwig 1 t; wysokość podnoszenia: 1,56 / 2 m</p>
	<p><u>Akumulatorowy podnośnikowy wózek widłowy z dyszlem, szerokim rozstawem ramion wsporczych i karetką wideł kutych</u> udźwig 1,4 / 1,6 t; wysokość podnoszenia maks. 5,35 m</p>
	<p><u>Akumulatorowy podnośnikowy wózek widłowy z fotelem dla operatora</u> udźwig 1,25 / 1,6 t, wysokość podnoszenia maks. 5,2 m</p>




WÓZKI WIDŁOWE WYSOKIEGO SKŁADOWANIA

	<p><u>Akumulatorowy wózek wysokiego składowania z masztem wysuwным</u> udźwig 1 / 1,2 / 1,4 / 1,6 t; wysokość podnoszenia maks. 8,4 m</p>
	<p><u>Akumulatorowy wózek wysokiego składowania z masztem wysuwным do ładunków dłużycowych</u> udźwig 2 / 2,5 t; wysokość podnoszenia maks. 9,62 m</p>
	<p><u>Akumulatorowy wózek wysokiego składowania z masztem wysuwным</u> udźwig 2 / 2,5 t; wysokość podnoszenia maks. 12,02 m</p>



CZOŁOWE AKUMULATOROWE WÓZKI WIDŁOWE

	<p><u><i>Akumulatorowy trójkołowy wózek widłowy z napędem tylnym</i></u> udźwig 1 / 1,25 / 1,5 t; wysokość podnoszenia maks. 6,5 m</p>
	<p><u><i>Akumulatorowy trójkołowy wózek widłowy z napędem przednim</i></u> udźwig 1,3 / 1,5 / 1,6 / 1,8 / 2 t; wysokość podnoszenia maks. 6,5 m</p>
	<p><u><i>Akumulatorowy czterokołowy wózek widłowy</i></u> udźwig 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 t; wysokość podnoszenia maks. 7 m</p>

CZOŁOWE SPALINOWE WÓZKI WIDŁOWE

	<p><u>Wózek widłowy z napędem spalinowym (diesel) i przekładnią hydrokinetyczną</u> udźwig 1,6 / 2 t; wysokość podnoszenia maks. 6,5 m</p>
	<p><u>Wózek widłowy z napędem spalinowym (gaz) i przekładnią hydrokinetyczną</u> udźwig 1,6 / 2 t; wysokość podnoszenia maks. 6,5 m</p>
	<p><u>Wózek widłowy z napędem spalinowym (diesel lub gaz) i przekładnią hydrokinetyczną</u> udźwig 6 / 7 / 8 / 9 t; wysokość podnoszenia maks. 6,6 m</p>


WÓZKI SYSTEMOWE DO KOMPLETACJI

	<p><u>Akumulatorowy wózek do kompletacji pionowej z podnoszoną kabiną i możliwością przejścia na czwarte koło</u> <u>Akumulatorowy wózek do kompletacji poziomej</u> udźwig 1,8 t; wysokość kompletacji maks. 10,39 m wysokość kompletacji maks. z pierwszego poziomu</p>
	<p><u>Akumulatorowy wózek do kompletacji pionowej z podnoszoną kabiną i funkcją dodatkowego uniesienia wideł</u> udźwig 1 t; wysokość kompletacji maks. 10,39 m</p>



WÓZKI SYSTEMOWE DO SKŁADOWANIA/KOMPLETACJI W REGAŁACH

	<p><u><i>Akumulatorowy wózek systemowy wysokiego składowania z obrotową karetką widel</i></u> udźwig 1,25 / 1,5 t; wysokość składowania odpowiednio 10 / 13 m</p>
	<p><u><i>Akumulatorowy wózek systemowy wysokiego składowania z obrotową karetką widel (wersja dla chłodni)</i></u> udźwig 1,2 t; wysokość składowania 13 m</p>
	<p><u><i>Akumulatorowy wózek systemowy wysokiego składowania z obrotową karetką widel (w pełni zautomatyzowane wyposażenie)</i></u> udźwig 1,2 t; wysokość składowania 10 m</p>

CIĄGNIKI

	<p><u>Ciągnik elektryczny z silnikiem jazdy w technologii prądu zmiennego</u> Szybkie i proste dopinanie i odpinanie przyczep; udźwig maks. 5,0 t</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

OSPRZĘT ROBOCZY

	<p><u>Przedłużki do wideł</u> (służą do chwilowego wydłużenia wideł w przypadku, gdy chcesz przetransportować duży ładunek lub 2 palety ułożone jedna za drugą)</p>
	<p><u>Pozycjoner wideł</u> (idealny do transportu towarów dłużycowych)</p>



Chwytnak do beli (czyli ładunków w kształcie sześcianu, niezbędny np. w sortowniach śmieci)



Trzebień (idealny do transportu rol dywanów, ponieważ ma długość aż 3500 mm)

SPECJALNE WÓZKI WIDŁOWE



Drukarnia - Transporter rol papieru



Przemysł maszynowy - Transporter platformowy



Przemysł hutniczy - Transporter rol



Produkcja kabli - Transporter bel