

Dział V. Efektywne systemy transportu wewnętrznego

- Zagadnienie 5.1. -

Magazynowe wyzwania transportowe

— wysoki skład i wąski korytarz

Dobrze funkcjonujący magazyn wysokiego składowania oparty na wózkach typu reach truck czy wózkach systemowych VNA (do wąskich korytarzy) to podstawa zdobywania przewagi konkurencyjnej wielu firm. Wózki widłowe pracujące w magazynie można porównać do krwiobiegu w organizmie – dobrze funkcjonujący pozwala na „zdobywanie szczytów”, a źle funkcjonujący powoduje zator i niewydolność układu. Dlatego wymagania stawiane nowoczesnym wózkom widłowym, szczególnie tym pełniącym neuralgiczną funkcję obsługi regałów wysokiego składowania, są bardzo duże i dotyczą szczególnie kwestii niezawodności, ergonomii i wydajności.

Najpopularniejsze w magazynach wysokiego składowania wózki typu reach truck to podstawowa maszyna decydująca o szybkości przepływu towarów przez magazyn, dlatego producenci stosują w nich wiele rozwiązań umożliwiających zwiększenie wydajności i bezpieczeństwa pracy. Główne obszary mające kluczowy wpływ na pracę reach truckiem to: skuteczne hamulce elektromagnetyczne (zazwyczaj na wszystkich trzech kołach), duża prędkość podnoszenia/opuszczania wideł wraz z systemami tłumienia uderzeń wideł w skrajnych pozycjach i przy przejściu przez tzw. wolny skok i wysoka ergonomia kabiny operatora – tak jak to ma miejsce w przypadku chociażby wózków wysokiego składowania marki YALE z serii MR.

Większość nowoczesnych wózków widłowych typu reach truck dostępnych na polskim rynku to efekt wielu lat produkcji i unowocześnień idących w ślad za osiągnięciami techniki, dlatego są to dosyć niezawodne i wydajne maszyny. Trudno jednoznacznie przewidzieć, jakie innowacje w konstrukcji takich wózków przyniesie przyszłość, ale można śmiało zaryzykować twierdzenie, że reach trucki w takiej formie, jak znamy je dzisiaj, jeszcze długo będą wykonywać swoje zadania transportowe w wielu magazynach.

Wózki systemowe do wąskich korytarzy (VNA) sukcesywnie zyskują na popularności mimo tego, że ich zastosowanie wymaga spełnienia szeregu wymogów, szczególnie w kwestii odpowiedniej posadzki czy korytarzy transferowych. Niezaprzeczalnym i wciąż atrakcyjnym atutem stosowania wózków systemowych jest zwiększenie ilości miejsc paletowych dostępnych w danym magazynie – rosnące koszty powierzchni magazynowych sprawiają, że koszt zakupu czy wynajmu samego wózka VNA to zaledwie ułamek całej inwestycji w magazyn. Istotne w przypadku wózków systemowych jest to, że większość obecnie dostępnych konstrukcji jest „mało elastyczna”, tzn. wózki takie obsługują ładunki o ściśle określonych wymiarach i inwestycja w nie musi być poprzedzona analizą dotyczą-

cą ładunków, jakie za 3–5 lat będą takim wózkiem obsługiwane. Część z producentów dostrzega ten problem i można już dziś kupić wózki VNA, których konstrukcja pozwala na elastyczność w obszarze rozmiarów ładunku w pewnych „widełkach”, są to np. wózki YALE z serii MTC ze zintegrowanym pantografem głowicy wideł. Wydaje się zatem, że główne wyzwania stojące przed wózkami systemowymi to przede wszystkim opracowanie takiej konstrukcji, aby zapewniała możliwie największą uniwersalność w obsłudze ładunków o różnych gabarytach.

Tomasz Łukaszek, menedżer produktu, firma EMTOR

Najpopularniejsze w magazynach wysokiego składowania wózki typu reach truck to podstawowa maszyna decydująca o szybkości przepływu towarów przez magazyn, dlatego producenci stosują w nich wiele rozwiązań umożliwiających zwiększenie wydajności i bezpieczeństwa pracy.

- Zagadnienie 5.2. -

Kupujemy nowy wózek widłowy

— na co zwrócić uwagę?

Zakup każdej nowej maszyny zazwyczaj wiąże się z mniej lub bardziej szczegółową analizą potrzeb. Wózek widłowy jako jedna z podstawowych jednostek transportu wewnętrznego pełni dosyć istotną rolę, dlatego jego zakup powinien być przemyślany i stanowić opłacalną inwestycję na kolejne lata. Kupując nowy wózek widłowy, musimy zdefiniować kilka podstawowych aspektów związanych z jego pracą, wśród których podstawowe brzmiałyby: gdzie będzie pracował wózek (wewnątrz/na zewnątrz), jaką dokładnie pracę ma wykonywać, jakie będzie jego obciążenie i kto go będzie obsługiwał serwisowo.

Do określonego typu i charakteru pracy przeznaczone są odpowiednie typy wózków, odznaczające się konkretnymi walorami użytkowymi. Po wstępnej selekcji i zacieśnieniu kręgu dostawców należy porównać wytypowane modele pod względem wymiarów, mocy, konstrukcji czy ergonomii i dopiero wtedy można zacząć analizować kwestie finansowe zakupu sprzętu.

To, co bardzo istotne, a o czym często klienci zapominają – cena zakupu wózka widłowego to zaledwie ułamek tzw. TCO,



czyli kosztu „posiadania” wózka. Na TCO znacznie większy wpływ niż cena mają koszty późniejszej eksploatacji wózka związane z kosztem paliwa lub energii elektrycznej, koszty serwisowania i napraw, nie bez znaczenia pozostaje również parametr wartości rezydualnej wózka po kilku latach użytkowania, mówiący o tym, czy jesteśmy w stanie „spieniężyć” wózek za zadowalającą nas kwotę, stanowiącą jakby „zwrot” początkowej ceny zakupu.

Tomasz Łukaszek, menedżer produktu, firma EMTOR

Do określonego typu i charakteru pracy przeznaczone są odpowiednie typy wózków, odznaczające się konkretnymi walorami użytkowymi. Po wstępnej selekcji i zacieśnieniu kręgu dostawców należy porównać wytypowane modele pod względem wymiarów, mocy, konstrukcji czy ergonomii i dopiero wtedy można zacząć analizować kwestie finansowe zakupu sprzętu.

- Zagadnienie 5.3. - **Specyfika branżowa przedsiębiorstwa** **a dobór optymalnego wózka**

Każda branża, czy to produkcyjna, logistyczna czy handlowa ma swoje specyficzne wymagania w wielu obszarach, również w obszarze transportu bliskiego – np. wózków widłowych. Na pozór prosty temat doboru odpowiedniego wózka staje się nie lada wyzwaniem, jeśli spojrzymy na liczbę producentów czy dostępnych typów i modeli. Chcąc dobrać odpowiedni wózek widłowy do danego charakteru pracy, należy odpowiedzieć sobie na szereg pytań, z których jedno z najważniejszych to: „jak będzie się rozwijać moje przedsiębiorstwo i jak może wyglądać logistyka wewnętrzna mojego przedsiębiorstwa za jakiś czas?”. Odpowiedź na to pytanie pozwoli na zrozumienie potrzeb „wózkowych” w szerszym ujęciu niż tylko „tu i teraz”, a co za tym idzie – wybór takich maszyn, które zapewnią sprawne funkcjonowanie logistyki wewnętrznej przedsiębiorstwa również za 4–5 lat.

W procesie doboru optymalnego wózka widłowego lub innego urządzenia transportowego warto również skorzystać z wiedzy i wsparcia technicznego doświadczonych doradców firmy z branży wózków widłowych. Znajomość własnego pro-



że ceny usług serwisowych czy części zamiennych mogą być zgoła odmienne, a kwestie te mają duży wpływ na późniejsze koszty obsługi zakupionych czy wynajętych wózków.

Tomasz Łukaszek, menedżer produktu, firma EMTOR

- Zagadnienie 5.4. - Systemowe wózki widłowe, kiedy się sprawdzą?

Potrzeba składowania jak największej ilości towaru w małej przestrzeni magazynowej wymusza na przedsiębiorstwach inwestycje w obszary „gęstego” składowania. Jedną z dostępnych na rynku opcji umożliwiającą zmieszczenie dużej ilości towaru w magazynie są systemy wysokiego składowania oparte na wózkach „VNA” (Very Narrow Aisle), zwane potocznie wózkami systemowymi. Zastosowanie tego typu wózków pozwala na ograniczenie korytarza pracy (między regałami), jego szerokość jest definiowana w dużej mierze przez rozmiar ładunku, a w pozostałej części przez konstrukcję wózka. W większości przypadków wózki VNA pracują z EPAL 800 x 1200 mm (wzdłuż) i korytarz pracy dla takiego ładunku wynosi średnio około 1750 mm (między czołami palet).

Wózki systemowe sprawdzają się najlepiej przy średnio intensywnych procesach przeładunkowych, gdzie niezbędny jest bezpośredni dostęp do każdej palety w każdej chwili, oraz wszędzie tam, gdzie zachodzi również konieczność kompletacji towaru z wysokich poziomów.

Odpowiednio zaprojektowany proces logistyczny z użyciem wózków systemowych może przynieść przedsiębiorstwu sporo oszczędności i zapewnić atrakcyjny stosunek nakładów do uzyskanych korzyści, gdyż żywotność niektórych wózków systemowych jest naprawdę długa. Jak w każdej dziedzinie należy jednak dobrze przemyśleć inwestycję w wózki systemowe, gdyż ich zastosowanie wiąże się z szeregiem wymogów, które należy spełnić – przede wszystkim w kwestii równości posadzki czy odpowiedniej szerokości korytarzy transferowych.

Tomasz Łukaszek, menedżer produktu, firma EMTOR

duktu i zagadnień technicznych umożliwia wykwalifikowanemu doradcy zaproponowanie optymalnych rozwiązań gwarantujących sprawne funkcjonowanie logistyki wewnętrznej klienta, innowacyjne rozwiązania są sukcesywnie wprowadzane na rynek.

W procesie doboru wózka nie może zabraknąć istotnego aspektu, jaki się z tym wiąże, czyli „doboru dostawcy”. W większości przypadków najbardziej popularne typy i modele wózków różnych producentów są w dużym stopniu zbliżone do siebie w kwestii funkcjonalności i jakości, duże różnice zarysowują się jednak pomiędzy różnymi dostawcami tego typu sprzętu. Różne strategie i modele biznesowe dostawców wózków widłowych sprawiają,

Chcąc dobrać odpowiedni wózek widłowy do danego charakteru pracy, należy odpowiedzieć sobie na szereg pytań, z których jedno z najważniejszych to: „jak będzie się rozwijać moje przedsiębiorstwo i jak może wyglądać logistyka wewnętrzna mojego przedsiębiorstwa za jakiś czas?”.

Wózki systemowe sprawdzają się najlepiej przy średnio intensywnych procesach przeładunkowych, gdzie niezbędny jest bezpośredni dostęp do każdej palety w każdej chwili, oraz wszędzie tam, gdzie zachodzi również konieczność kompletacji towaru z wysokich poziomów.