



Europaleta w systemie regałów wjezdnych. Fot. PSTM

MGR INŻ. ŁUKASZ BOJANOWSKI, EKSPERT PSTM

# PALETA EUR GWARANCJĄ BEZPIECZEŃSTWA I OPŁACALNOŚCI ROZWIĄZAŃ MAGAZYNOWYCH

Każdy z nas zetknął się z paletami – konstrukcjami z reguły drewnianymi – na których leżą towary. Choć często nie przywiązuje się do nich wagi, mają one ogromne znaczenie dla prawidłowego i ekonomicznego funkcjonowania sprzętu magazynowego. W nomenklaturze magazynowej palety nazywane są nośnikami.

Na nośnikach mogą znajdować się rozmaite towary o zróżnicowanych gabarytach i masach, opakowane i spakowane na różny sposób. Paleta nie tylko „nosi” towar, ale również sama jest „noszona” przez różne urządzenia magazynowe i składowana w systemach regałowych.

Można zatem powiedzieć, że paleta spełnia dwie podstawowe funkcje, przez co staje się niezbędnym elementem w magazynie, i nie tylko tam. Bez

niej nie można by było łatwo, szybko i bezpiecznie przetransportować i składować produktów w sposób ustandaryzowany. Dlatego konstrukcja i wymiary palety mają zasadnicze znaczenie. Najczęściej stosowane są palety ze znakiem EUR, które spełniają obowiązujące standardy i normy, co upewnia użytkownika i dostawcę wyposażenia magazynowego o ich funkcjonalności i bezpieczeństwie. Paleta ze znakiem EUR musi być wykonana z certyfikowanych materiałów przez certyfikowanych producentów palet.

Ważne jest, żeby przy obsłudze konstrukcji regałowych korzystać z certyfikowanych, ustandaryzowanych konstrukcyjnie i wymiarowo palet, ponieważ proces projektowania, czyli m.in. doboru wymiarów sekcji/zatok regałowych, bazuje na zunifikowanej konstrukcji i wymiarach palety EUR.

Systemy regałowe są bardzo wrażliwe na typ i jakość palet. Wiele palet niecertyfikowanych i niespełniających podstawowych wytycznych wręcz nie nadaje się do składowania w regałach. Dotyczy to zwłaszcza tych, które nie mają certyfikacji, a producent nie może potwierdzić ich nośności i jakości wykonania.

W pewnych warunkach i na życzenie użytkownika, który musi być świadomy ryzyka, jest możliwe wykonanie niestandardowych rozwiązań magazynowych, jednak podnoszą one znacznie wartość regału.

W magazynie paleta nie tylko stoi na regale, musi również do regału w jakiś sposób dotrzeć. Chodzi tu o wózki widłowe, które podobnie jak systemy regałowe są zaprojektowane do obsługi określonych nośników.

Standardowe w obu przypadkach są właśnie palety EUR o najpopularniejszych rozmiarach 800x1200 mm i 1000x1200 mm. Podobnie jak w sys-



temach regałowych zmiany wymiaru czy konstrukcji nośnika od ogólnie przyjętego standardu palety EUR jest powodem modyfikacji wózków widłowych, np. konstrukcji i wymiarów wideł, karetki, masztu czy nawet gabarytów wózka, gdzie zmiany mogą mieć wpływ na zwiększenie korytarzy roboczych i pogorszenie jakości obsługi. Sprawa nie tylko dotyczy regałów czy wózków, bo przecież w magazynie

„  
Dlatego w każdym obszarze magazynu, szukając oszczędności, wybiera się rozwiązania ekonomiczne wynikające z ustandaryzowania pod wymiar palety EUR.

znajdziemy inne urządzenia, które muszą współpracować z paletami, np. owijarki, zamienniki palet, magazynki palet. Urządzenia te również mają wymogi co do standardu palet. W innych przypadkach ich działanie staje się nieprawidłowe, a ewentualna modernizacja do innych wymiarów staje się nieopłacalna.

W końcu paleta musi opuścić magazyn, więc należy ją odpowiednio załadować, zwykle na ciężarówkę. Naczepty samochodów mają określone, standardowe wymiary netto, które nie bez powodu umożliwiają najlepsze upakowanie popularnymi paletami EUR. Konstrukcja i wymiary palet EUR pozwalają efektywnie załadować naczepty 33 paletami bez pozostawiania zbędnych przestrzeni poza luzami manipulacyjnymi. Widać więc, że każdy z obszarów, procesów i urządzeń magazynowych podporządkowany jest nośnikom, dlatego paleta

musi być nie tylko standardowa, ale także mocna i trwała.

Dlatego w każdym obszarze magazynu, szukając oszczędności, wybiera się rozwiązania ekonomiczne wynikające z ustandaryzowania pod wymiar palety EUR.

Pierwszym i najważniejszym krokiem projektanta regałów jest ustalenie wymiarów i konstrukcji nośnika, wymiarów towaru na nośniku oraz maksymalnej masy jednostki transportowej. Pod zadane gabaryty i obciążenia, uwzględniając luzy manipulacyjne wynikające z norm, projektuje się długość belki w regałach rzędowych stacjonarnych lub mobilnych, szerokość tunelu w regałach Drive-In (wjezdnych), Shuttle, Przepływowych czy Push-Back. Najbardziej popularna konstrukcja, czyli regały rzędowe, są najmniej narażone na zmianę standardowych wymiarów 800x1200 mm.



Europaleta bezpiecznym nośnikiem transportowym. Fot. PSTM



W takim przypadku można wydłużyć belkę lub zwiększyć głębokość ramy. Oczywiście, jest to możliwe, ale niestandardowy wymiar belki wychodzący poza wymiar 1800 mm, 2700 mm czy 3600 mm oraz głębokość ramy inna niż 1100 mm czy 1050 mm powodują wzrost kosztów regału nieproporcjonalny do zmiany wymiarów.

Pozostaje jeszcze drugi, bardzo ważny aspekt. Co z konstrukcją i nośnością nietypowych i niecertyfikowanych palet? Kto ponosi odpowiedzialność w razie wypadku? Renomowani dostawcy systemów regałowych czy wózków widłowych wskazują wyraźnie rodzaj, kształt i masę palet, z którymi mają współpracować ich urządzenia, często z zastrzeżeniem, że zachowanie gwarancji i poprawne działanie zapewnią tylko użycie certyfikowanych palet EUR.

W przypadku innych regałów główną rolę odgrywa konstrukcja palet. O ile w regale rzędowym poziom belkowy można wypełnić panelem siatkowym czy kratą pomostową (dodatkowy koszt), eliminując rygor sposobu podparcia nośnika, o tyle w regałach typu Drive-In, Shuttle, Przepływowych, Push-Back nie ma takiej możliwości. W tych systemach wymagany jest wysoki rygor konstrukcji palety, która ma spełniać odpowiednie przepisy i normy. Regał Drive-in podpira paletę na szynach nośnych na samych jej końcach. To powoduje, że same deski i klocki wsporcze muszą być wykonane z mocnego i trwałego materiału, muszą też pozostawać w poprawnym ułożeniu względem siebie, tak aby przenosić obciążenia rzędu 1000–1500 kg.

W systemach regałowych typu Shuttle palety muszą być podparte na szynach nie tylko klockami wsporczymi, ale i odpowiednio podparte na wózku satelitarnym. Ma to istotne znaczenie



Europaleta w systemie przenośników. Fot. PSTM

Ważne jest, żeby przy obsłudze konstrukcji regałowych korzystać z certyfikowanych, ustandaryzowanych konstrukcyjnie i wymiarowo palet, ponieważ proces projektowania bazuje na zunifikowanej konstrukcji i wymiarach palety EUR

z punktu widzenia nadmiernych ugięć palety czy w najgorszym wypadku złamania desek nośnych. To z kolei może powodować unieruchomienie platformy Shuttle i brak dostępu do innych palet w tunelu.

Z kolei w regałach przepływowych czy Push-Back materiał palety i jej dolna część powinny być na tyle wytrzymałe,

aby paleta mogła się poruszać po rolkach tocznych i hamujących.

Przykłady powyższe wskazują, jak z pozoru mało istotna paleta EUR, której często się nie dostrzega i nie docenia, odgrywa ogromną rolę w składowaniu i transporcie. Ma bowiem bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo i na opłacalność rozwiązań magazynowych. ■