

1.4. Formowanie jednostek ładunkowych – przedmioty walcowe

W poprzednich podrozdziałach nauczyliśmy się formowania ładunków, których kształty wpisywały się w formy graniastosłupów foremnych, najczęściej o podstawie prostokąta bądź kwadratu. Jak już wiemy, rzeczywistość dostarcza w życiu zawodowym logistyka dużo więcej problemów do rozwiązania. W tym podrozdziale zajmiemy się układaniem ładunków, które mają różne formy (kształty). Każdy, kto planuje przewóz tego typu ładunków staje często przed nie lada łamigłówką do rozwiązania. Transport takich przedmiotów będzie wymagał zastosowania dodatkowych elementów zabezpieczających dany element w taki sposób, aby zagwarantować jego stabilny przewóz. Można to osiągnąć na wiele sposobów. W transporcie stosuje się rozwiązania, które polegają m.in. na przystosowaniu nośnika do transportowanego ładunku, projektowaniu specjalnych nośników przystosowanych wyłącznie do transportowanego ładunku, projektowaniu środków pomocniczych ułatwiających formowanie ładunków na nośnikach, np. różnego rodzaju łoża.

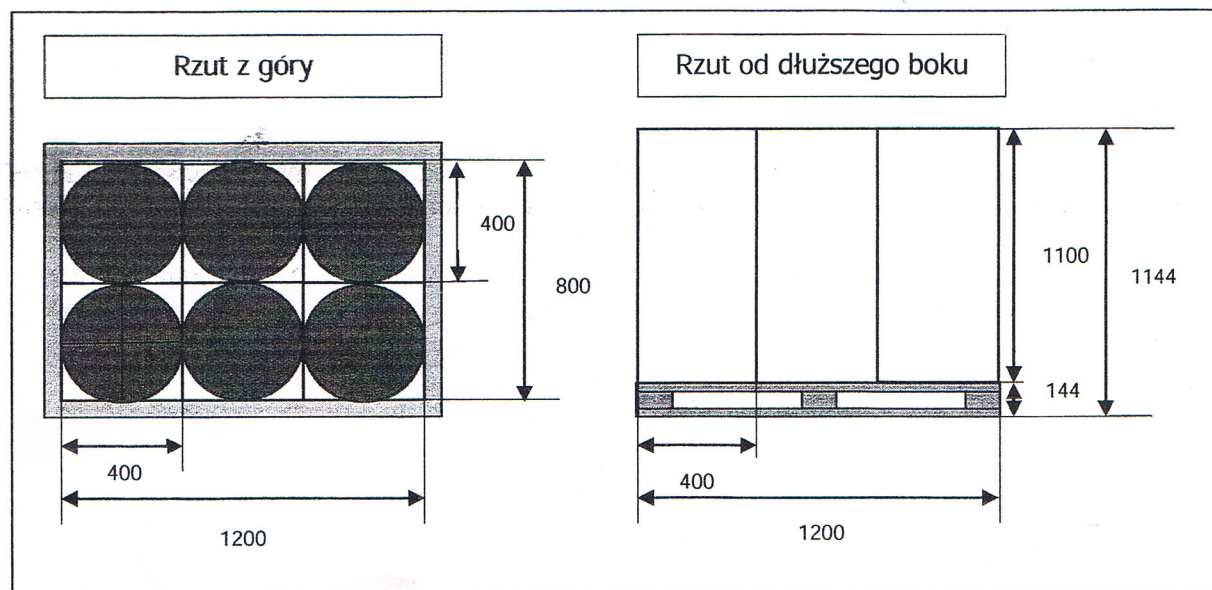
Przykład 1.4.1

Należy sformować paletową jednostkę ładunkową składającą się z opakowań zbiorczych, które mają kształt beczki o podstawie walca o promieniu 0,2 m i wysokości 1,1 m. Na europalecie utworzyć pełną warstwę, następnie na podstawie sporządzonych wyliczeń trzeba sporządzić szkic utworzonej pjl w rzucie z góry oraz z dłuższego boku. Przed sporządzeniem szkicu sytuacyjnego dokonać obliczeń matematycznych, które określą, ile beczek zmieści się w jednej warstwie na pjl. Uwaga: beczki na nośniku spoczywają na podstawie walca.

Rozwiązanie

Określamy liczbę opakowań zbiorczych w jednej warstwie na nośniku. Ponieważ naszym opakowaniem jest beczka, a jak wiemy jej podstawa ma formę koła, najprościej jest wpisać więc to koło w kwadrat, dzięki czemu będzie nam łatwiej wyznaczyć liczbę beczek jaką umieścimy na nośniku. Nasze koło ma promień 0,2 m, więc kwadrat, w który się wpisze będzie miał długość boku równą 0,4 m. Wynika to z faktu, iż długość 2 promieni koła da nam długość boku kwadratu. Gdy już znamy długość boku kwadratu, jesteśmy w stanie bez większych problemów wyznaczyć liczbę beczek na nośniku w jednej warstwie.

$L_{od} = 1,2 / 0,4 = 3 \text{ oz}$; $L_{os} = 0,8 / 0,4 = 2 \text{ oz}$; $LO = 3 \times 2 = 6 \text{ oz}$ – na nośniku w jednej warstwie,



Rys. 1.9. Szkic beczek na europalecie dla przykładu 1.4.1

ZADANIE 74. Formowanie jednostek ładunkowych – zadanie praktyczne

Przedsiębiorstwo zajmujące się produkcją oleju roślinnego otrzymało zamówienie od swojego klienta na poniższy asortyment:

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA
Przedmiot: Beczka z olejem roślinnym Sposób pakowania: beczka o promieniu 0,2 m i wysokość 0,3 m Waga brutto pojedynczej beczki: 70 kg Wielkość zamówienia: 378 szt.

SPOSÓB PAKOWANIA
Jednostka ładunkowa: paleta EUR 25 kg, wymiary: 1200 mm x 800 mm x 144 mm Maksymalna liczba warstw: 3 Maksymalna waga palety brutto: 1 300 kg

Na podstawie powyższych danych wypełnij tabelę:

LP.	POLECENIE	WYNIK
1.	Liczba beczek mieszczących się na długość palety euro w szt.	
2.	Liczba beczek mieszczących się na szerokość palety euro w szt.	
3.	Liczba beczek mieszczących się w jednej warstwie w szt.	
4.	Liczba beczek mieszczących się na palecie euro w szt.	
5.	Wysokość palety z ładunkiem w mm	
6.	Waga palety z ładunkiem w kg (wynik zapisać z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)	
7.	Liczba palet stanowiących ładunek w szt.	

ZADANIE 75. Formowanie jednostek ładunkowych – zadanie praktyczne

Przedsiębiorstwo zajmujące się produkcją płynu chłodniczego otrzymało zamówienie od swojego klienta na poniższy asortyment:

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA
Przedmiot: Beczka z płynem chłodniczym Sposób pakowania: beczka o promieniu 0,15 m i wysokość 0,25 m Waga brutto pojedynczej beczki: 12 kg Wielkość zamówienia: 1 200 szt.

SPOSÓB PAKOWANIA
Jednostka ładunkowa: paleta EUR 25 kg, wymiary: 1200 mm x 800 mm x 144 mm Maksymalna liczba warstw: 5 Maksymalna waga palety brutto: 1 000 kg

Na podstawie powyższych danych wypełnij tabelę:

LP.	POLECENIE	WYNIK
1.	Liczba beczek mieszczących się na długość palety euro w szt.	
2.	Liczba beczek mieszczących się na szerokość palety euro w szt.	
3.	Liczba beczek mieszczących się w jednej warstwie w szt.	
4.	Waga beczek mieszczących się na pojedynczej warstwie w kg (wynik zapisać z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)	
5.	Liczba beczek mieszczących się na jednej palecie euro w szt.	
6.	Wysokość palety z ładunkiem w mm	
7.	Waga palety z ładunkiem w kg (wynik zapisać z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)	
8.	Liczba palet stanowiących ładunek w szt.	
9.	Masa brutto wszystkich PJŁ stanowiących ładunek w kg (wynik zapisać z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)	