



OKREŚLENIE ILOŚCI I SPOSOBU ROZMIESZCZENIA ŁADUNKÓW NA POWIERZCHNI ŁADOWEJ PALETY PŁASKIEJ

PRZYKŁAD 1

Należy określić możliwe warianty ilości sztuk towaru w opakowaniach prostokątnych o wymiarach $a = 494$ mm; $b = 291$ mm, które można umieścić na powierzchni uprzywilejowanej palety płaskiej – Europalety ($A = 1200$ mm; $B = 800$ mm).

PRZYKŁAD 2

Należy określić możliwe warianty ilości sztuk towaru w opakowaniach prostokątnych o wymiarach $a = 800$ mm; $b = 380$ mm, które można umieścić na powierzchni uprzywilejowanej palety płaskiej – Europalety ($A = 1200$ mm; $B = 800$ mm).

PRZYKŁAD 3

Należy obliczyć ilość bębnow o średnicy 484 mm, które można umieścić na powierzchni uprzywilejowanej palety płaskiej – Europalety ($A = 1200$ mm; $B = 800$ mm).

PRZYKŁAD 4

Należy obliczyć ilość bębnow o średnicy 560 mm, które można umieścić na powierzchni uprzywilejowanej palety płaskiej – Europalety ($A = 1200$ mm; $B = 800$ mm).

OKREŚLENIE ILOŚCI WARSTW ŁADUNKU I SPOSOBU WZAJEMNEGO ROZMIESZCZENIA ŁADUNKÓW W JEDNOSTCE PALETOWEJ

PRZYKŁAD 5

Przedmiotem formowania w jednostkę paletową przy użyciu uprzywilejowanej palety płaskiej (Europalety) są skrzynki drewniane wielkości V, zawierające łożyska toczne. Należy określić sposób ułożenia ładunku w warstwie, wzajemne rozmieszczenie warstw na palecie oraz obliczyć masę brutto jednostki paletowej i jej wymiary. Wymiary zewnętrzne skrzynki zgodnie z normami wynoszą: 494 mm \times 291 mm \times 304 mm, a masa brutto jednej skrzynki wynosi 75 kg.

PRZYKŁAD 6

Przedmiotem formowania w jednostkę paletową przy użyciu uprzywilejowanej palety płaskiej (Europalety) są worki jutowe wielkości 16, zawierające pszenicę siewną o gęstości 800 kg/m³. Należy określić sposób ułożenia ładunku w warstwie, wzajemne rozmieszczenie warstw na palecie oraz obliczyć masę brutto jednostki paletowej i jej wymiary. Przybliżone wymiary zewnętrzne (długość i szerokość) worka napełnionego produktem zgodnie z normami wynoszą: 800 \times 380 mm, a orientacyjna pojemność — 60 dm³. Wysokość worka napełnionego pszenicą wynosi około 250 mm, a masa worka pustego wynosi około 2 kg.

PRZYKŁAD 7

Przedmiotem przemieszczenia ma być ładunek przestrzenny (futry surowe w belach, o współczynniku sztauerskim 3,35–5,00 m³/t) w kontenerze 1A lub 1 C. Jaki kontener należy zastosować?

PRZYKŁAD 8

Przedmiotem przemieszczenia ma być ładunek o współczynniku sztauerskim 1,40–1,70 m³/t (farby suche w beczkach drewnianych) w kontenerze 1A lub 1 C. Jaki kontener należy zastosować?

PRZYKŁAD 9

Przedmiotem przemieszczenia ma być ruda srebra o współczynniku sztauerskim wynoszącym 0,708 m³/t (ładunek ciężki) w kontenerze 1C. Należy wyznaczyć wysokość, do której należy załadować ładunek w kontenerze przy pełnym wykorzystaniu jego ładowności.



PRZYKŁAD 10

Przedmiotem przemieszczenia ma być sproszkowany ołów w beczkach (SWW 0531-13) o współczynniku sztauerskim wynoszącym 0,500 m³/t (18 cu.ft./t) w kontenerze 1B. Należy wyznaczyć wysokość, do której należy załadować ładunek w kontenerze przy pełnym wykorzystaniu jego ładowności.

PRZYKŁAD 11

Przedmiotem przemieszczenia mają być susze warzywne w pudłach tekturowych (SWW 2464-7) o współczynniku sztauerskim wynoszącym 4,11 m³/t (145 cu.ft./t) w kontenerze 1A. Należy wyznaczyć wysokość, do której należy załadować ładunek w kontenerze przy pełnym wykorzystaniu jego ładowności.

USTALENIE ILOŚCI ŁADUNKÓW SZTUKOWYCH PRZEZNACZONYCH DO ZAŁADUNKU DO JEDNEGO KONTENERA

PRZYKŁAD 12

Przedmiotem przemieszczenia w kontenerze uniwersalnym 1C mają być wyroby cukiernicze w pudłach tekturowych o wymiarach 400 mm × 300 mm × 300 mm, jednostkowej masie brutto — 20 kg oraz stracie sztauerskiej wynoszącej 16%. Należy wyznaczyć ilość sztuk ładunku (ilość kartonów), jaką maksymalnie można załadować do jednego kontenera 1C.

PRZYKŁAD 13

Przedmiotem przemieszczenia w kontenerze uniwersalnym 1C ma być cement w bębnach (SWW 1422) o wymiarach: średnica bębna = 600 mm, wysokość bębna = 800 mm, jednostkowej masie brutto — 232 kg oraz stracie sztauerskiej wynoszącej 58%. Należy wyznaczyć ilość sztuk ładunku (ilość bębnow), jaką maksymalnie można załadować do jednego kontenera uniwersalnego 1C.

PRZYKŁAD 14

Przedmiotem przemieszczenia w kontenerze uniwersalnym 1A ma być rtęć w butlach żelaznych (SWW 0531-16) o wymiarach: średnica butli = 440 mm, wysokość butli = 990 mm, jednostkowej masie brutto — 525 kg oraz stracie sztauerskiej wynoszącej 48%. Należy wyznaczyć ilość sztuk ładunku (ilość butli), jaką maksymalnie można załadować do jednego kontenera uniwersalnego 1A.

PRZYKŁAD 15

Przedmiotem przemieszczenia w kontenerze uniwersalnym 1B mają być szklane ozdoby choinkowe w skrzyniach drewnianych o wymiarach 450 mm × 350 mm × 400 mm, jednostkowej masie brutto — 45 kg oraz stracie sztauerskiej wynoszącej 19%. Należy wyznaczyć ilość sztuk ładunku (ilość skrzyń), jaką maksymalnie można załadować do jednego kontenera 1B.

PRZYKŁAD 16

Przedmiotem przemieszczenia w kontenerze uniwersalnym 1B mają być szklane ozdoby choinkowe w skrzyniach drewnianych o wymiarach 450 mm × 350 mm × 400 mm oraz jednostkowej masie brutto — 45 kg (strata sztauerska jest nieznana). Należy wyznaczyć ilość sztuk ładunku do załadowania (ilość skrzyń), które maksymalnie wypełnią pojemność kontenera uniwersalnego 1B.

PRZYKŁAD 17

Przedmiotem przemieszczenia w kontenerze uniwersalnym 1C mają być koncentraty coca-coli i pepsi-coli (SWW 2529-4) w pudłach tekturowych o wymiarach 400 mm × 300 mm × 300 mm oraz jednostkowej masie brutto — 20 kg (strata sztauerska jest nieznana). Należy wyznaczyć ilość sztuk ładunku do załadowania (ilość skrzyń), które maksymalnie wypełnią pojemność kontenera uniwersalnego 1C.

PRZYKŁAD 18

Przedmiotem przemieszczenia w kontenerze uniwersalnym 1AA ma być wino (SWW 2471, 2472, 2473) w beczkach metalowych o wymiarach: średnica beczki = 410 mm, wysokość beczki = 750 mm oraz jednostkowej masie brutto — 52 kg (strata sztauerska jest nieznana). Należy wyznaczyć ilość sztuk ładunku do załadowania (ilość beczek), które maksymalnie wypełnią pojemność kontenera uniwersalnego 1AA.



PRZYKŁAD 19

Przedmiotem przemieszczenia w kontenerze uniwersalnym 1C mają być koncentraty coca-coli i pepsi-coli (SWW 2529-4) w pudłach tekturowych o wymiarach 400 mm × 300 mm × 300 mm oraz jednostkowej masie brutto — 20 kg (strata sztauerska jest nieznana). Należy wyznaczyć za pomocą tabeli 6 ilość sztuk ładunku do załadowania (ilość skrzyń), które maksymalnie wypełnią pojemność kontenera uniwersalnego 1C.

PRZYKŁAD 20

Przedmiotem przemieszczenia w kontenerze uniwersalnym 1B mają być szklane ozdoby choinkowe w skrzyniach drewnianych o wymiarach 450 mm × 350 mm × 400 mm oraz jednostkowej masie brutto — 45 kg (strata sztauerska jest nieznana). Należy wyznaczyć za pomocą tabeli 6 ilość sztuk ładunku do załadowania (ilość skrzyń), które maksymalnie wypełnią pojemność kontenera uniwersalnego 1B.

PRZYKŁAD 21

Przedmiotem przemieszczenia w kontenerze uniwersalnym 1A ma być rtęć w butlach żelaznych (SWW 0531-16) o wymiarach: średnica butli = 440 mm, wysokość butli = 990 mm oraz jednostkowej masie brutto — 525 kg (strata sztauerska jest nieznana). Na podstawie tabeli 6 należy wyznaczyć ilość sztuk ładunku (ilość butli), jaką maksymalnie można załadować do jednego kontenera uniwersalnego 1A.

PRZYKŁAD 22

Przedmiotem przemieszczenia w kontenerze uniwersalnym 1A ma być wino (SWW 2471, 2472, 2473) w beczkach metalowych o wymiarach: średnica beczki = 410 mm, wysokość beczki = 750 mm oraz jednostkowej masie brutto — 52 kg (strata sztauerska jest nieznana). Na podstawie tabeli 6 należy wyznaczyć ilość beczek do załadowania, które maksymalnie wypełnią pojemność kontenera uniwersalnego 1A.

USTALENIE ILOŚCI ŁADUNKÓW SUCHYCH LUZEM (SYPKICH) PRZEZNACZONYCH DO ZAŁADUNKU DO JEDNEGO KONTENERA

PRZYKŁAD 23

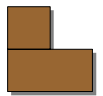
Przedmiotem przemieszczenia w kontenerze uniwersalnym 1C ma być ruda srebra luzem (współczynnik sztauerski 0,708 m³/t). Na podstawie skali napełnienia kontenera 1C ładunkiem suchym luzem (rys. 3) należy wyznaczyć w przybliżeniu wysokość, do jakiej należy załadować rudę.

PRZYKŁAD 24

Przedmiotem przemieszczenia w kontenerze 1C z otwieranym dachem ma być 11 ton rudy srebra luzem (współczynnik sztauerski 0,708 m³/t). Na podstawie skali napełnienia kontenera 1C ładunkiem suchym luzem (rys. 3) należy wyznaczyć w przybliżeniu wysokość, do jakiej należy załadować rudę.

PRZYKŁAD 25

Przedmiotem przemieszczenia w kontenerze uniwersalnym 1C ma być 14 ton kaolinu luzem (SWW 1418-12 — skała osadowa) o współczynniku sztauerskim równym 1,13 m³/t. Na podstawie skali napełnienia kontenera 1C ładunkiem suchym luzem (rys. 3) należy wyznaczyć w przybliżeniu wysokość, do jakiej należy załadować kaolin.



USTALENIE ILOŚCI ŁADUNKÓW PŁYNNYCH PRZEZNACZONYCH DO ZAŁADUNKU DO KONTENERA-CYSTERNY

PRZYKŁAD 26

Kontener-cysterna typu 1C o pojemności 15500 litrów ma zostać załadowany olejem lnianym, o współczynniku rozszerzalności objętościowej wynoszącej $0,00069/^{\circ}\text{C}$ i gęstości wynoszącej 940 kg/m^3 . Najwyższa spodziewana temperatura przewozu ma wynieść około 40°C , natomiast temperatura ładowanej cieczy wynosi około 20°C . Należy wyznaczyć wymaganą minimalną przestrzeń wolną nad lustrem cieczy w kontenerze-cysternie oraz masę cieczy odpowiadającą prawidłowemu napełnieniu zbiornika.

PRZYKŁAD 27

Kontener-cysterna typu 1C o pojemności 15500 litrów ma zostać załadowany olejem słonecznikowym (SWW 2491-119), o współczynniku rozszerzalności objętościowej wynoszącej $0,00075/^{\circ}\text{C}$ i gęstości wynoszącej 920 kg/m^3 . Najwyższa spodziewana temperatura przewozu ma wynieść około 30°C , natomiast temperatura ładowanej cieczy wynosi około 18°C . Należy wyznaczyć wymaganą minimalną przestrzeń wolną nad lustrem cieczy w kontenerze-cysternie oraz masę cieczy odpowiadającą prawidłowemu napełnieniu zbiornika.

PRZYKŁAD 28

Kontener-cysterna typu 1C o pojemności 15500 litrów ma zostać załadowany chlorobenzenem (SWW 1242-121, IMDG Code ONZ nr 1134), o współczynniku rozszerzalności objętościowej wynoszącej $0,00069/^{\circ}\text{C}$ i gęstości wynoszącej 1105 kg/m^3 . Najwyższa spodziewana temperatura przewozu ma wynieść około 25°C , natomiast temperatura ładowanej cieczy wynosi około 13°C . Należy wyznaczyć wymaganą minimalną przestrzeń wolną nad lustrem cieczy w kontenerze-cysternie oraz masę cieczy odpowiadającą prawidłowemu napełnieniu zbiornika.

PRZYKŁAD 29

Kontener-cysterna typu 1C o pojemności 15500 litrów ma zostać załadowany olejem z oliwek (SWW 2491-115), o współczynniku rozszerzalności objętościowej wynoszącej $0,00077/^{\circ}\text{C}$ i gęstości wynoszącej 915 kg/m^3 . Najwyższa spodziewana temperatura przewozu ma wynieść około 18°C , natomiast temperatura ładowanej cieczy wynosi około 11°C . Należy wyznaczyć wymaganą minimalną przestrzeń wolną nad lustrem cieczy w kontenerze-cysternie oraz masę cieczy odpowiadającą prawidłowemu napełnieniu zbiornika.

PRZYKŁAD 30

Kontener-cysterna typu 1C o pojemności 15500 litrów ma zostać załadowany olejem rzepakowym surowym (SWW 2491-117), o współczynniku rozszerzalności objętościowej wynoszącej $0,00073/^{\circ}\text{C}$ i gęstości wynoszącej 910 kg/m^3 . Najwyższa spodziewana temperatura przewozu ma wynieść około 35°C , natomiast temperatura ładowanej cieczy wynosi około 25°C . Należy wyznaczyć wymaganą minimalną przestrzeń wolną nad lustrem cieczy w kontenerze-cysternie oraz masę cieczy odpowiadającą prawidłowemu napełnieniu zbiornika.

PRZYKŁAD 31

Kontener-cysterna typu 1C o pojemności 15500 litrów ma zostać załadowany olejem arachidowym (SWW 2491-111), o współczynniku rozszerzalności objętościowej wynoszącej $0,00088/^{\circ}\text{C}$ i gęstości wynoszącej 911 kg/m^3 . Najwyższa spodziewana temperatura przewozu ma wynieść około 31°C , natomiast temperatura ładowanej cieczy wynosi około 18°C . Należy wyznaczyć wymaganą minimalną przestrzeń wolną nad lustrem cieczy w kontenerze-cysternie oraz masę cieczy odpowiadającą prawidłowemu napełnieniu zbiornika.