

Szkoła Mistrzów i Mistrzyń branż



Zapraszamy na naszą stronę:

www.bcuwalcz.pl



Ogólnopolski Konkurs Branżowy Online:
edycja dla branży logistycznej



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

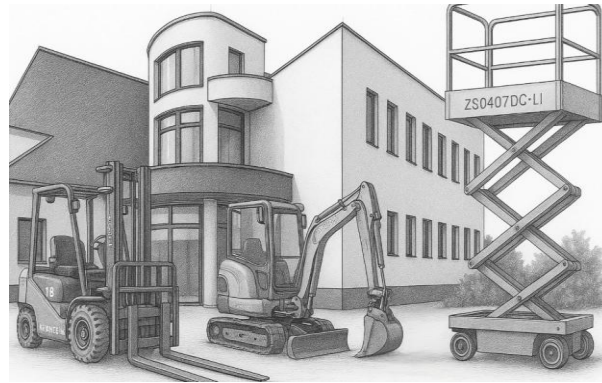


INSTYTUT BADAŃ
EDUKACYJNYCH
Państwowy Instytut Badawczy

Branżowe Centra Umiejętności w poszczególnych województwach

*Branżowe
Centrum
Umiejętności*

*w dziedzinie
Prace budowlane
w Wałczu*





Branżowe Centrum Umiejętności w dziedzinie Prace budowlane w Wałczu to nowoczesny ośrodek kształcenia i egzaminowania w branży budowlanej, który ma zapewnić wsparcie istniejącym placówkom edukacyjnym i umożliwić tworzenie nowych.

Podstawowym zadaniem BCU jest rozwój i promocja szkolnictwa zawodowego z branży budowlanej. BCU to łącznik pomiędzy szkołami, uczelniami, organami prowadzącymi oraz branżą budowlaną.

Młodzież, studenci, nauczyciele, wykładowcy oraz pracownicy zatrudnieni w poszczególnych gałęziach gospodarki będą mogli zdobywać nowoczesną wiedzę i nowe umiejętności, mając dostęp do najnowocześniejszych technologii.

Podstawowym zadaniem BCU jest przygotowywanie fachowców potrzebnych w nowoczesnej gospodarce, którzy będą mogli wykazać się kompetencjami i umiejętnościami przyszłości.

Branżowe Centrum Umiejętności w dziedzinie Prace budowlane w Wałczu będzie działać w czterech obszarach działalności:

- 1) edukacyjno-szkoleniowej
- 2) integrująco-wspierającej
- 3) innowacyjno-rozwojowej
- 4) doradczo-promocyjnej





OPIS DZIAŁALNOŚCI

1) działalność edukacyjno-szkoleniowa:

- *rozwój umiejętności zawodowych uczniów, studentów, doktorantów, nauczycieli akademickich oraz innych osób dorosłych w dziedzinie prac budowlanych w ramach szkoleń zawodowych,*
- *prowadzenie szkoleń branżowych dla nauczycieli kształcenia zawodowego w dziedzinie prac budowlanych,*
- *wspieranie osób dorosłych w zakresie podnoszenia kwalifikacji lub przekwalifikowania zawodowego w dziedzinie prac budowlanych w ramach kursów z zakresu edukacji pozaformalnej (sektorowej),*
- *pełnienie przez podmiot branżowy funkcji instytucji certyfikującej kwalifikacje z zakresu edukacji pozaformalnej (sektorowej) włączonej do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji,*
- *prowadzenie zajęć z zakresu kształcenia zawodowego dla uczniów i słuchaczy szkół prowadzących kształcenie zawodowe, w szczególności w zakresie zajęć praktycznych obejmujących wybraną część programu nauczania danego zawodu w dziedzinie prace budowlane, oraz prowadzenie zajęć z zakresu kształcenia zawodowego dla studentów w danej dziedzinie.*
- *prowadzenie turnusów doksztalcania teoretycznego młodocianych pracowników, o których mowa w art. 117 ust. 1a pkt 4 Ustawy w dziedzinie prace budowlane, - tego nie ma w Studium wykonalności*
- *prowadzenie ośrodka egzaminacyjnego w zakresie egzaminów zawodowych lub innych egzaminów właściwych w dziedzinie prace budowlane,*
- *prowadzenie platformy zdalnego uczenia się w dziedzinie prace budowlane typu LMS/LCS/LCMS;*



Opis działalności



2) działalność integrująco-wspierająca:

- wspieranie szkół i placówek prowadzących kształcenie zawodowe oraz uczelni w nawiązywaniu współpracy z pracodawcami prowadzącymi działalność w dziedzinie prace budowlane, w tym z wykorzystaniem platformy INFOZAWODOWE,
- wzmacnianie współpracy pomiędzy kształceniem zawodowym a biznesem w ramach tzw. trójkątów wiedzy: szkoła- uczelnia – pracodawcy w zakresie dziedziny prace budowlane,
- coroczne pozyskiwanie informacji od pracodawców dotyczących zapotrzebowania rynku pracy na umiejętności, kwalifikacje i zawody w dziedzinie prace budowlane,
- współpraca ze szkołami, placówkami kształcenia ustawicznego, centrami kształcenia zawodowego i uczelniami oraz pracodawcami w zakresie udostępniania infrastruktury dydaktyczno-lokalowej na cele edukacyjno-szkoleniowe związane z dziedziną prace budowlane,
- współpraca z pracodawcami w tym z MŚP i partnerami społecznymi oraz władzami regionalnymi i lokalnymi w ramach działalności Rady Centrum;



Opis działalności



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIĘJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



3) działalność innowacyjno-rozwojowa:

- zwiększenie transferu wiedzy i nowych technologii do edukacji, w tym upowszechnianie innowacji w dziedzinie prace budowlane oraz wyników badań i analiz dotyczących dziedziny prace budowlane,
- upowszechnianie transformacji ekologicznej i cyfrowej w dziedzinie prace budowlane,
- upowszechnianie nowatorskich rozwiązań w kształceniu zawodowym związanych z dziedziną prace budowlane,
- upowszechnianie własnych opracowań merytoryczno-metodycznych, pakietów edukacyjnych, rozwiązań technicznych w zakresie prowadzenia ćwiczeń praktycznych i przekazywanie ich nauczycielom do wykorzystania w pracy dydaktycznej w dziedzinie prace budowlane

4) działalność doradczo-promocyjna:

- korzystanie z platformy INFOZAWODOWE (infozawodowe.mein.gov.pl) przy realizacji zadań poprzez między innymi zamieszczanie materiałów dotyczących dziedziny prace budowlane,
- wsparcie szkół i placówek systemu oświaty oraz uczelni w realizacji doradztwa zawodowego, dla uczniów oraz aktywizacji zawodowej studentów, doktorantów i absolwentów studiów,
- promocja zawodów i kształcenia w dziedzinie prace budowlane,
- upowszechnianie zmian wdrażanych w kształceniu zawodowym od 2019 r.,
- wspieranie osób z niepełnosprawnościami w wejściu na rynek pracy w dziedzinie prace budowlane.

Opis działalności



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE

Działalność dodatkowa:

- organizowanie konferencji, seminariów, szkoleń, olimpiad, konkursów,
- wsparcie współpracy pracodawców z organizatorami kształcenia zawodowego, upowszechnienie innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie prace budowlane oraz wsparcie innowacji w kształceniu zawodowym,
- uzupełnianie istniejącej oferty kształcenia i szkolenia zawodowego na poziomie średnim i wyższym, a także wspieranie procesu uczenia się przez całe życie zgodnie z ideą Zintegrowanej Strategii Umiejętności 2030
- prowadzenie badań walidacyjnych dla dorosłych z wykorzystanie bilansu kompetencji.

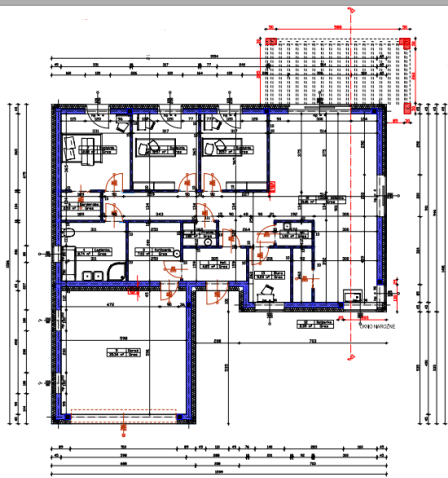


Oferta kursów i szkoleń



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Szkolenia/kursy dla osób młodych:

LP.	TYTUŁ SZKOLENIA/KURSU	GRUPA DOCELOWA
1.	Szkolenie z zakresu posługiwania się rysunkiem technicznym	dla osób młodych
2.	Monter rusztowań budowlano – montażowych metalowych – montaż i demontaż	
3.	Szkolenie – uprawnienia elektryczne do 1 kV	
4.	Szkolenie operatorów urządzeń transportu bliskiego Operator wózków jezdniowych podnośnikowych z mechanicznym napędem podnoszenia / Operator podestów ruchomych przejezdnych	

Oferta kursów i szkoleń



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Szkolenia/kursy dla osób dorosłych z wyłączeniem nauczycieli

LP.	TYTUŁ SZKOLENIA/KURSU	GRUPA DOCELOWA
1.	Szkolenie operatorów urządzeń transportu bliskiego Operator wózków jezdniowych podnośnikowych z mechanicznym napędem podnoszenia	dla osób dorosłych z wyłączeniem nauczycieli
2.	Szkolenie dla operatorów maszyn ziemnych – operator III klasy ładowarki jednoznaczyniowej	
3.	Szkolenie dla operatorów maszyn ziemnych – operator klasy III koparki jednoznaczyniowej	
4.	Szkolenie dla operatorów maszyn ziemnych – operator klasy III koparko-ładowarki	
5.	Kurs spawania. Spawanie blach i rur spoinami pachwinowymi stali niestopowych metodą MAG 135	
6.	Kurs spawania. Spawanie blach i rur spoinami pachwinowymi stali nierdzewnych metodą TIG 141	

Oferta kursów i szkoleń



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Szkolenia/kursy dla nauczycieli

LP.	TYTUŁ SZKOLENIA/KURSU	GRUPA DOCELOWA
1.	Szkolenie dla operatorów maszyn ziemnych – Operator klasy III koparko-ładowarki	dla nauczycieli
2.	Szkolenie z zakresu posługiwania się rysunkiem technicznym	
3.	Szkolenie operatorów urządzeń transportu bliskiego. Operator wózków jezdniowych podnośnikowych z mechanicznym napędem podnoszenia / Operator podestów ruchomych przejezdnych	
4.	Kurs spawania. Spawanie blach i rur spoinami pachwinowymi stali niestopowych metodą MAG 135	

Tematyka konkursu
branżowego
**“Szkoła Mistrzów
i Mistrzyń branż”**
Edycja dla branży
logistycznej



❖ Transport

- Czas pracy kierowcy
- Dokumenty przewozowe w różnych gałęziach transportu
- Organizacja przewozu ładunków niebezpiecznych
- Gałęzie transportu
- Środki transportu w różnych gałęziach transportu

❖ Magazynowanie

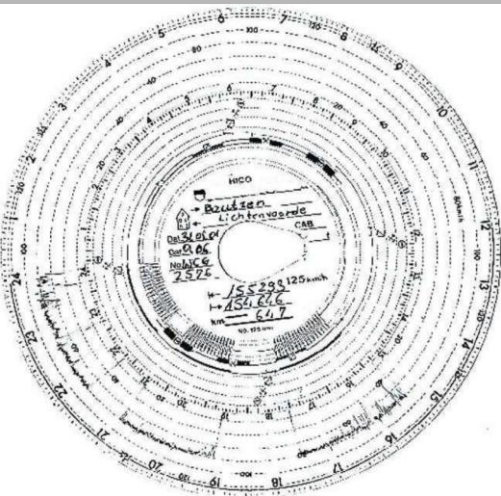
- Dokumenty magazynowe
- Rodzaje magazynów
- Formowanie paletowej jednostki ładunkowej
- Współczynniki ładowności i przestrzeni
- Rodzaje urządzeń do składowania
- Inwentaryzacja
- Automatyczna identyfikacja danych

Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Czas pracy kierowcy

Czasem pracy kierowcy jest czas od rozpoczęcia do zakończenia pracy, która obejmuje wszystkie czynności związane z wykonywaniem przewozu drogowego, w szczególności:

- a) prowadzenie pojazdu,
- b) załadowywanie i rozładowywanie oraz nadzór nad załadunkiem i wyładunkiem,
- c) nadzór oraz pomoc osobom wsiadającym i wysiadającym,
- d) czynności spedycyjne,
- e) obsługę codzienną pojazdów i przyczep,
- f) niezbędne formalności administracyjne,
- g) utrzymanie pojazdu w czystości,
- h) inne prace podejmowane w celu wykonania zadania służbowego lub zapewnienia bezpieczeństwa osób, pojazdu i rzeczy.

Czasem pracy kierowcy jest również **czas poza przyjętym rozkładem czasu pracy**, kiedy kierowca pozostaje na swoim stanowisku pracy w gotowości do wykonywania pracy, w szczególności podczas oczekiwania na załadunek lub rozładunek, których przewidywany czas trwania nie jest znany kierowcy przed wyjazdem albo przed rozpoczęciem danego okresu. Do czasu pracy kierowcy wlicza się również **przerwę w pracy trwającą 15 minut**, którą pracodawca jest obowiązany wprowadzić, jeżeli dobowy wymiar czasu pracy kierowcy wynosi co najmniej 6 godzin.

Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Czas pracy kierowcy

Okres prowadzenia jest to czas pomiędzy każdymi dwoma okresami dziennego odpoczynku lub między okresem dziennego i tygodniowego odpoczynku.

Dobowy okres prowadzenia wynosi do 9 godzin; może być przedłużony dwukrotnie w każdym tygodniu do 10 godzin. Po 4,5 h okresie prowadzenia kierowcy przysługuje co najmniej 45-minutowa przerwa, chyba że zaczyna on okres odpoczynku. Przerwa taka może być zastąpiona przerwami 15 i 30 minutową. Po nie więcej niż sześciu dziennych okresach prowadzenia, kierowca musi wziąć tygodniowy okres odpoczynku.

Tygodniowy okres odpoczynku może być odroczony do końca szóstego dnia, jeśli łączny czas prowadzenia w ciągu sześciu dni nie przekracza 56 godzin, tj.

$6 \text{ dobowych okresów prowadzania} \times 9 \text{ godzin} = 54 + 2 \text{ godziny wydłużonego dobowego okresu prowadzenia} = 56 \text{ godzin/tydzień.}$

Dwutygodniowy czas prowadzenia nie może przekroczyć 90 godzin.

Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Czas pracy kierowcy

Ustawa o czasie pracy kierowcy wyłącza pewne okresy z wliczania ich do czasu pracy kierowcy, do których należą:

- a) czas dyżuru, jeżeli podczas dyżuru kierowca nie wykonywał pracy,
- b) nieusprawiedliwionych postojów w czasie prowadzenia pojazdu,
- c) dobowego nieprzerwanego odpoczynku,
- d) przerwy w pracy, jeżeli kierowcę obowiązuje przerywany system czasu pracy.

Czas odpoczynku - w każdym dwudziestoczegogodzinnym okresie kierowca korzysta z dziennego okresu odpoczynku wynoszącego co najmniej 11 kolejnych godzin. Okres ten może być skrócony do 9 kolejnych godzin, nie częściej niż trzy razy.

W każdym trzydziestogodzinnym okresie, gdy pojazd jest prowadzony przez co najmniej **dwóch kierowców**, każdy kierowca jest uprawniony do okresu odpoczynku trwającego **nie mniej niż 9 kolejnych godzin***.

W trakcie każdego tygodnia kierowca musi zrealizować odpoczynek tygodniowy wynoszący **45 kolejnych godzin**.

Dzienny okres odpoczynku może być wykorzystany w pojeździe, jeżeli jest on wyposażony w miejsce do spania i znajduje się na postoju.

Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Czas pracy kierowcy

Norma	Informacje szczegółowe
Czas jazdy dziennej	• Norma: 9 godzin • Dozwolone 10 godzin 2 x na tydzień
Dopuszczalny czas jazdy	• W tygodniu: do 56 godzin • W czasie 2 kolejnych tygodni: 90 godzin
Maksymalny czas nieprzerwanej jazdy	• 4 godziny 30 minut
Przerwa	• 45 minut • lub przerwy trwające co najmniej 15 i co najmniej 30 min (15+30)
Odpoczynek dzienny	• Norma: 11 kolejnych godzin/24 • Skrócenie: 9 kolejnych godzin 3x w tygodniu z rekompensatą przed końcem tygodnia • Dozwolone: długość trwania jest zwiększona do 12 godzin w przypadku podziału na 2 okresy, z czego pierwszy wynosi 3 godziny a drugi 9 godz.
Odpoczynek tygodniowy	• Podstawowe: 45 kolejnych godzin wraz z odpoczynkiem dziennym po 6 okresach 24 godzinnych • Dozwolone: 24 kolejne godziny w miejscu zamieszkania lub pobytu poza miejscem zamieszkania lub pobytu kierowcy • Rekompensata: jednorazowe odebranie przed końcem 3 tygodnia po tygodniu, którego to dotyczy

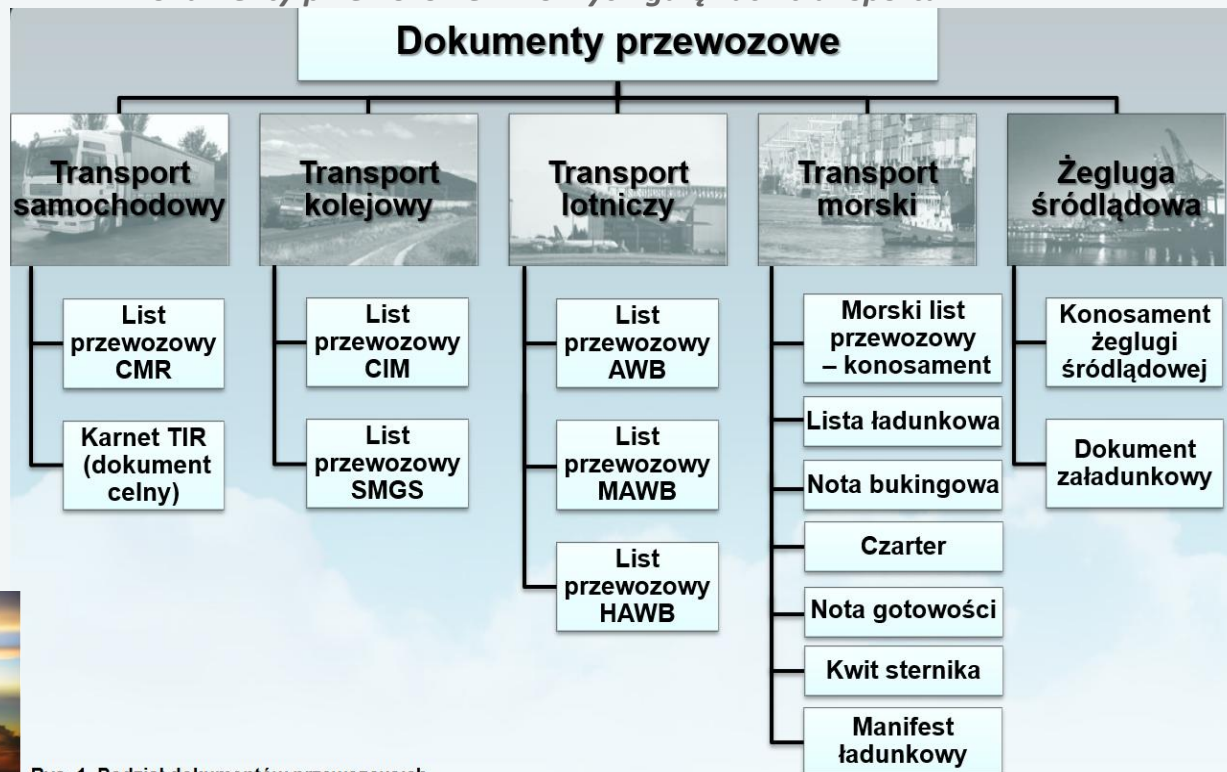
Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Dokumenty przewozowe w różnych gałęziach transportu



Rys. 1. Podział dokumentów przewozowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: M. Stajniak, M. Hajdul, M. Foltiński, A. Krupa, *Transport i Spedycja*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2007, s. 118

Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE

Dokumenty transportowe

Podstawowe dokumenty i uprawnienia do prowadzenia działalności transportowej w Polsce (przewóz drogowy rzeczy i osób) są wydawane głównie przez **Główny Inspektorat Transportu Drogowego (GITD)** lub **Starostę/Prezydenta Miasta na prawach powiatu**, w zależności od rodzaju transportu.

Oto zestawienie kluczowych dokumentów i organów je wydających:

I. Uprawnienia dla Przewoźnika (Dla Firmy)

Są to najważniejsze dokumenty potwierdzające legalność prowadzenia działalności transportowej.



Tematyka konkursu branżowego



Dokumenty przewozowe w różnych gałęziach transportu

Dokument	Kiedy jest wymagany	Organ Wystawiający / Źródło
Wypis z zezwolenia / licencji	Wymagany dla każdego pojazdu, którym wykonywany jest transport. Jest to kopia głównej licencji/zezwolenia.	Organ, który wydał zezwolenie/licencję (GITD lub Starosta).
Karta Kierowcy / Tachograf	Wymagane dla monitorowania czasu pracy, jazdy i odpoczynku kierowcy.	Polska Wytwórnia Papierów Wartościowych (PWPW) (wydaje karty kierowcy).
List Przewozowy CMR (<u>Convention relative au contrat de transport international</u>)	Wymagany w międzynarodowym przewozie drogowym rzeczy. Jest sporządzany przez nadawcę	Nadawca / Przewoźnik

Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE

Dokumenty przewozowe w różnych gałęziach transportu

Dokument	Kiedy jest wymagany	Organ Wystawiający / Źródło
de <u>Marchandises par Route</u>	(najczęściej) i jest dowodem zawarcia umowy przewozu.	
Zezwolenia EKMT (CEMT)	Opcjonalne: Umożliwia przewozy międzynarodowe między państwami członkowskimi EKMT.	GITD (na podstawie limitów ustalanych międzynarodowo).
Karnet TIR	Wymagany przy przewozach, które muszą przejechać przez kraje niewchodzące w skład UE, ułatwiając procedury celne.	Zrzeszenie Międzynarodowych Przewoźników Drogowych (ZMPD)
Świadectwo ATP	Wymagane do przewozu szybko psujących się artykułów żywnościowych.	Instytut Transportu Samochodowego (ITS) lub Polski Rejestr Statków (PRS) (wydają świadectwa).

Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE

Organizacja przewozu ładunków niebezpiecznych

Towary niebezpieczne są to materiały i przedmioty, których przewóz transportem drogowym jest zabroniony, bądź dopuszczony na warunkach określonych prawem. Towary niebezpieczne mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, zwierząt, mienia oraz środowiska.

Nieprawidłowe postępowanie z towarami niebezpiecznymi, w krytycznych sytuacjach może:

- ❑ spowodować śmierć,
- ❑ zatruć środowisko,
- ❑ doprowadzić do emisji wybuchowych substancji (np. rozszczelnienie cysterny z gazem),
- ❑ spowodować nagłą reakcję między różnymi towarami niebezpiecznymi bądź z wodą.



Transport i spedycja



Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Organizacja przewozu ładunków niebezpiecznych

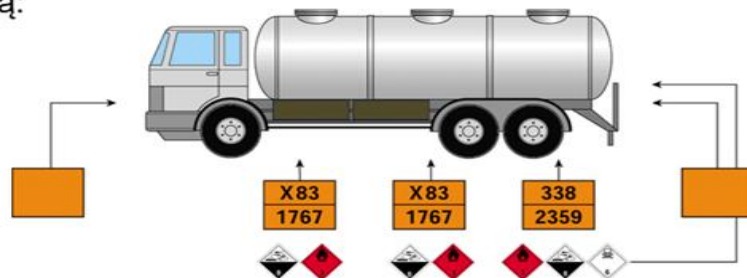
Właściwości

Towary niebezpieczne mogą występować w trzech stanach skupienia:

- ☐ ciekłym,
- ☐ stałym,
- ☐ gazowym.

Towary niebezpieczne mogą:

- ☐ być wybuchowe,
- ☐ być palne,
- ☐ ulegać samozapaleniu,
- ☐ być toksyczne,
- ☐ powodować infekcje,
- ☐ być żrące,
- ☐ utleniać się,
- ☐ być samoreaktywne.



Tematyka konkursu branżowego

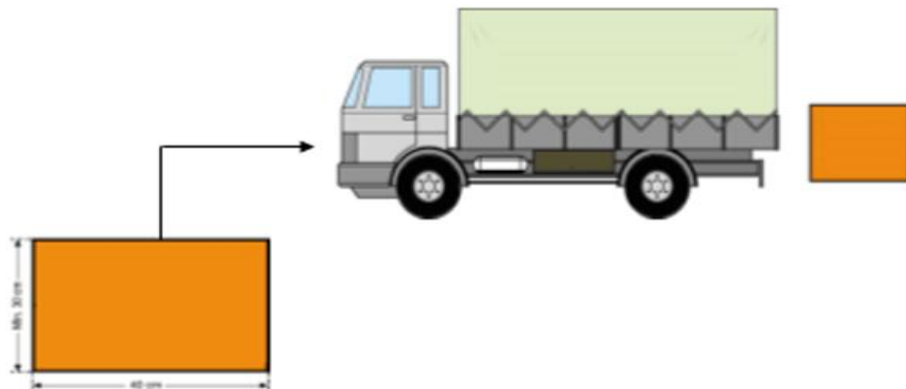


BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE

Organizacja przewozu ładunków niebezpiecznych

Oznakowanie pojazdu

Każdy pojazd przewożący towary niebezpieczne, w celu ostrzeżenia innych uczestników ruchu, a także w celu usprawnienia działań ratowniczych w razie jakiegokolwiek awarii lub wypadku, powinien być oznaczony specjalnymi tablicami i nalepkami ostrzegawczymi.



Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Organizacja przewozu ładunków niebezpiecznych

Tablica ADR pomarańczowa odblaskowa tablica informacyjna (40x30 cm) umieszczona na pojazdach przewożących substancje niebezpieczne) zawiera dwa numery rozpoznawcze przewożonej substancji

Licznik: numer rozpoznawczy niebezpieczeństwa - dwie lub trzy cyfry.

Mianownik: numer rozpoznawczy materiału - cztery cyfry.

Tablica z umieszczonymi na niej numerami rozpoznawczymi stosowana jest przy przewozach materiałów niebezpiecznych w cysternach lub luzem. Przy przewozach w tzw. sztukach przesyłki stosowane są tablice pomarańczowe bez nu



Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIĘJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE

Organizacja przewozu ładunków niebezpiecznych

Tablica z umieszczonymi na niej numerami rozpoznawczymi stosowana jest przy przewozach materiałów niebezpiecznych w cysternach lub luzem. Przy przewozach w tzw. sztukach przesyłki stosowane są tablice pomarańczowe bez numerów rozpoznawczych.

Na tablicy koloru pomarańczowego w liczniku:

Pierwsza cyfra numeru rozpoznawczego rodzaju niebezpieczeństwa określa zasadniczą właściwość niebezpieczną materiału, rodzaj niebezpiecznego materiału, przy czym:

- | | | |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| 2 - oznacza gaz, | 3- materiał ciekły zapalny, | 4 - materiał stały zapalny |
| 5 - materiał utleniający, podtrzymujący palenie lub nadtlenek organiczny, | | |
| 6 - materiał trujący, | 8 - materiał żrący, | |



Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Organizacja przewozu ładunków niebezpiecznych

Druga i trzecia cyfra numeru precyzują:

- a) rodzaj niebezpieczeństwa,
- b) stopień zagrożenia,
- c) dodatkowe cechy niebezpieczne.

Znaczenie oznaczeń cyfrowych drugiej i trzeciej cyfry numeru:

- 0 - brak dodatkowego zagrożenia (zagrożenie jest dostatecznie scharakteryzowane pierwszą cyfrą),
- 1 - wybuchowość,
- 2 - zdolność wytwarzania gazu,
- 3 - łatwozapalność,



Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Organizacja przewozu ładunków niebezpiecznych

5 - właściwości utleniające,

6 - toksyczność,

7 - promieniotwórczość,

8 - działanie żrące,

9 - niebezpieczeństwo gwałtownej reakcji w wyniku samoczynnego rozpadu lub polimeryzacji.

Powtórzenie cyfry w numerze oznaczającym niebezpieczeństwo (pierwsza i druga cyfra są takie same) oznacza nasilenie niebezpieczeństwa głównego. Do oznaczeń cyfrowych niebezpieczeństwa wprowadzono dodatkowo znak "X". Znak ten podstawiony przed numerem rozpoznawczym niebezpieczeństwa oznacza absolutny zakaz kontaktu tego materiału z wodą.



Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Gałęzie transportu

- Transport drogowy: Obejmuje przewóz ludzi i towarów po drogach za pomocą samochodów, ciężarówek, autobusów czy rowerów.
- Transport kolejowy: Dotyczy przewozów towarów i pasażerów za pomocą pojazdów szynowych, takich jak pociągi i lokomotywy.
- Transport wodny: Dzieli się na morski (przewóz statkami po morzach i oceanach) oraz śródlądowy (np. za pomocą barek i statków po rzekach i kanałach).
- Transport lotniczy: Polega na przewożeniu osób i towarów samolotami, zdecydowanie najszybszy z transportów, stosowany do przesyłek ekspresowych
- Transport rurociągowy: Służy do transportu cieczy i gazów, np. ropy naftowej, gazu ziemnego lub wody
- Transport multimodalny/intermodalny: Rodzaj transportu, w którym do przemieszczenia ładunku wykorzystuje się co najmniej dwa różne środki transportu (np. statek i pociąg) w ramach jednego procesu logistycznego.

*Tematyka konkursu
branżowego*



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Środki transportu drogowego



Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Środki transportu morskiego



Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE

MAGAZYNOWANIE - Dokumenty w obrocie magazynowym

Dokumenty przychodowe

PZ – wystawiamy wtedy, kiedy przyjmujemy coś od podmiotu zewnętrznego

PW - wystawiamy w momencie przyjęcia towaru od działu stanowiącego część tej samej organizacji

ZW – wystawiamy w momencie przyjęcia zwrotu do magazynu

MM - mamy do czynienia, gdy przyjmujemy coś do magazynu, w wyniku przesunięcia towaru z jednego magazynu do drugiego

Dokumenty rozchodowe

WZ – wystawiamy wtedy, kiedy wydajemy towar na zewnątrz

RW – wystawiamy gdy, wydajemy materiały z magazynu na potrzeby własne przedsiębiorstwa

MM – mamy do czynienia, gdy następuje przesunięcie towaru pomiędzy magazynami oraz gdy reprezentujemy stronę, która coś wydaje

FAKTURA – dokumentuje sprzedaż produktu, towaru bądź usługi. Jest to dokument sprzedażowy, potwierdzający zakup bądź zbycie towaru. Nie dotyczy bezpośrednio obrotu magazynowego.

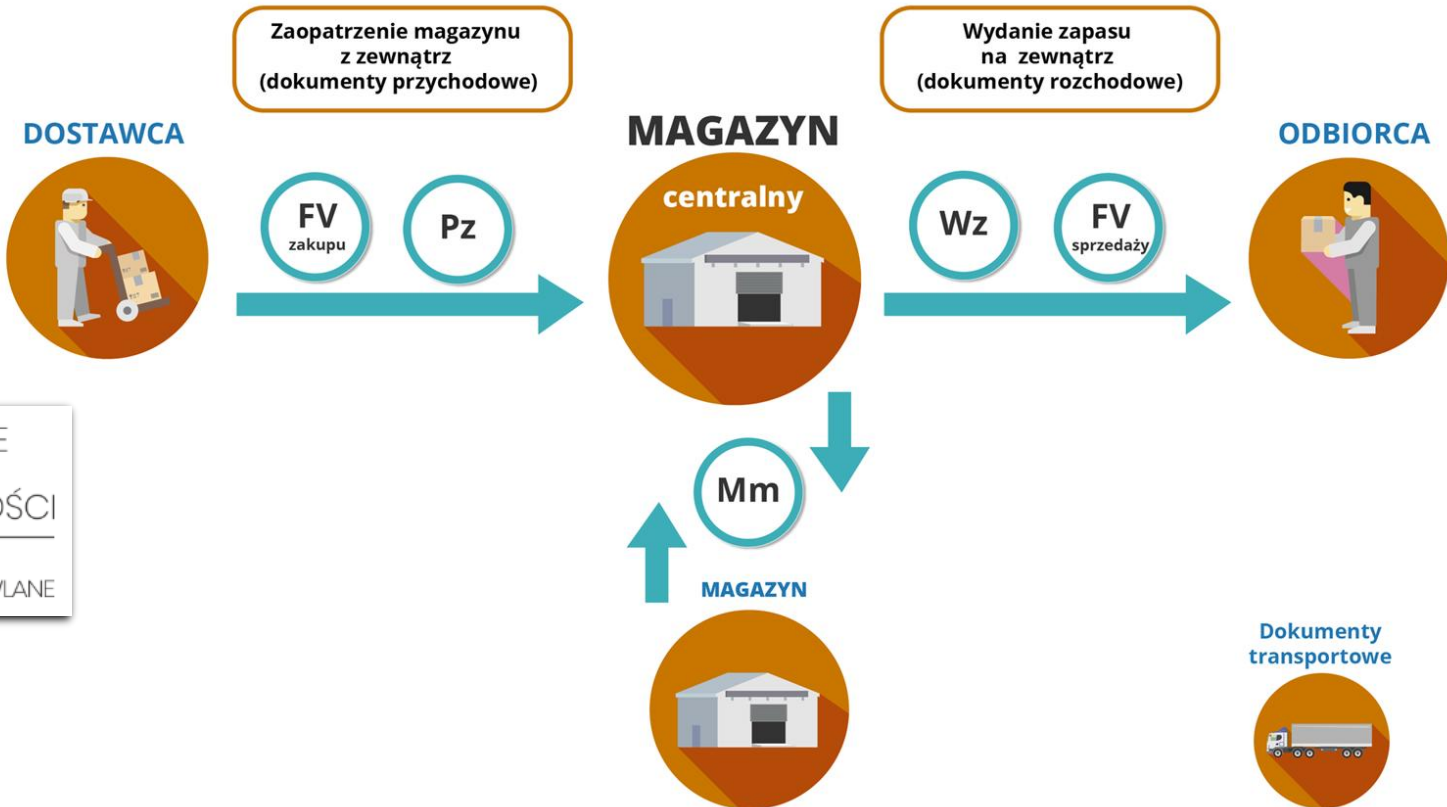
Dostawa		Pz Przyjęcie towaru zewn.		Nr bieżący Pz		Ego	
Przebieg		Nr magaz. Pz		Data			
Nr zamówienia		Środki transportu		Data przyjęcia		Wysokość na koszt	
Nr indeksu materiałowego		Nazwa materiału		Ilość Otrzymana i.m. Przyjęta		Cena Wartość Konto syntak. mater.	
						Zapora ilość	
Wystawca		Zakład		Dostawca		Przyjęty	
Data						Ewidencja ilość, wartość	

Tematyka
konkursu
branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE

MAGAZYNOWANIE - Dokumenty w obrocie magazynowym



Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE

FIFO vs LIFO



MAGAZYNOWANIE

Sposoby rozchodu towarów w magazynie:

FIFO – First In, First Out (pierwsze wchodzi, pierwsze wychodzi)

LIFO – Last In, First Out (ostatnie wchodzi, pierwsze wychodzi)

FEFO – First Expired, First Out (pierwsze traci ważność, pierwsze wyszło)

LOFO – Lowest In, First Out (najtańsze przyszło, pierwsze wyszło)

HIFO – Highest In, First Out (najdroższe przyszło, pierwsze wyszło)

Tematyka konkursu branżowego



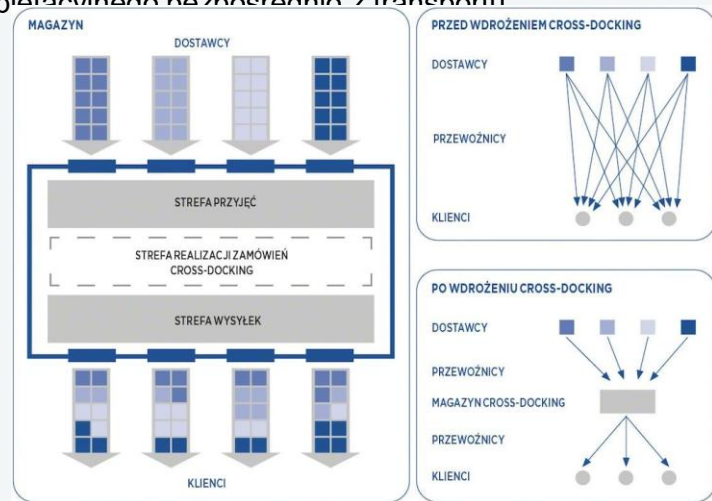
BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



DYSTRYBUCJA

Realizacja przepływu ładunków zarówno materiałów, produktów, jak i towarów w sieci dostaw obejmuje wiele operacji logistycznych wykonywanych w punktach sieci dostaw zwanych węzłami logistycznymi. Węzeł ten służy do następujących operacji:

- **rozdzielenia** ładunków od dostawcy do wielu różnych odbiorców
- **konsolidacji**, czy łączenie niewielkich ładunków od wielu różnych dostawców
- **cross-docking** czyli metoda przeładunku kompletnego bezpośrednio z transportu dostawcy na transport odbiorcy bez składowania



Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



ODPADY

Odpady organiczne - pojemnik zielony

Odpady niebezpieczne - zużyte baterie, stare leki — magazyn odpadów niebezpiecznych

Odpady użytkowe

JAK SEGREGOWAĆ ODPADY:



Źródło danych: Ministerstwo Klimatu, kampania Piątka za segregację, www.naszsmieci.mos.gov.pl

Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Formowanie paletowej jednostki ładunkowej

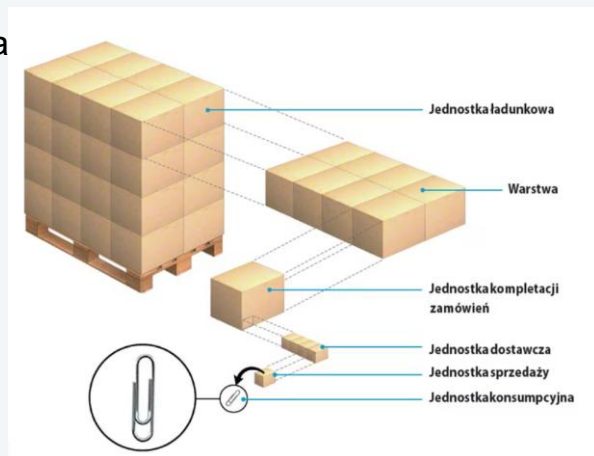
Ładunek utworzony z szeregu jednorodnych lub niejednorodnych mniejszych ładunków z zastosowaniem lub niezastosowaniem elementów dodatkowych traktowanych w procesie transportowym jako zwarta całość to jednostka ładunkowa.

Tworzenie jednostki ładunkowej związane jest z jej formowaniem, czyli zespołem

czynności, których celem jest nadanie dobrom materialnym cech wymaganych od jednostki ładunkowej przy pracach ma

Jednostki ładunkowe dzielimy na:

- paletowa jednostka ładunkowa



Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE

Formowanie paletowej jednostki ładunkowej

Paletowa jednostka ładunkowa (pjł) – zwiokrotniony ładunek jednostkowy sformowany na palecie płaskiej lub w palecie skrzyniowej o pojemności nie przekraczającej 1 m³ i przystosowanej do przeładunku za pomocą urządzeń wyposażonych w widły.



Formowanie paletowej jednostki ładunkowej

Tematyka konkursu branżowego



Najczęściej spotykane typy palet:

- **europaleta (EUR, EUR 1, EPAL)** wymiary: 800 x 1200 x 144 mm masa: ok. 25 kg nośność: 1500 kg
- **paleta ISO (EUR 2, EPAL 2)** wymiary: 1200 x 1000 x 162 mm masa: ok. 35 kg nośność: 1250 kg
- **europaleta EUR 3 (EPAL 3)** wymiary: 1000 x 1200 x 144 mm masa: ok. 30 kg nośność: 1500 kg
- **półpaleta (EUR 6, EPAL 6)** wymiary: 800 x 600 x 144 mm masa: ok. 9.5 kg nośność: 500 kg



Paleta EPAL EUR



Paleta CHEP



Paleta EPAL EPAL



Paleta LPR



Tematyka konkursu branżowego



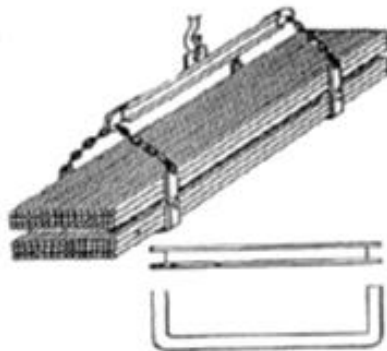
BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE

Formowanie paletowej jednostki ładunkowej

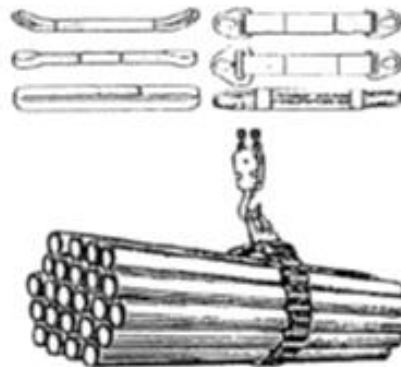
Pakietowa jednostka ładunkowa – ładunek składający się z co najmniej dwóch jednakowych sztuk tworzących jeden zwarty pakiet, sformowany przy użyciu środków zespalających je (klamry, jarzma, pasy) w sposób zapewniający trwałość formy i możliwość zastosowania zmechanizowanych przeładunków.

klamry pasy jarzma

klamry



pasy



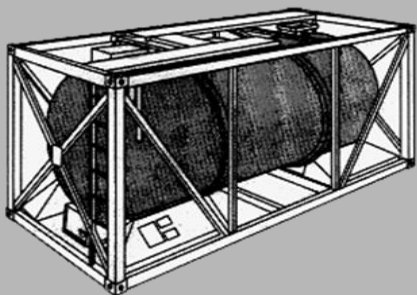
jarzma



Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



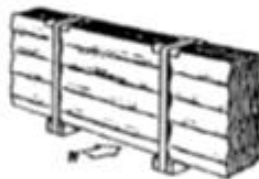
Formowanie paletowej jednostki ładunkowej

Pakiety należą do bezpaletowych jednostek ładunkowych: dwa wymiary - tj. długość i szerokość zależą od wymiarów pakietowanych wyrobów i są zazwyczaj większe od wymiarów gabarytowych palety, natomiast wysokość pakietu nie powinna przekraczać wysokości pjt (zazwyczaj nie więcej niż 1 m). Warianty pakietowych jednostek ładunkowych sformowanych z:

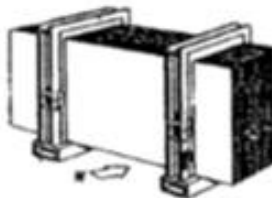
arkuszy blachy płaskiej



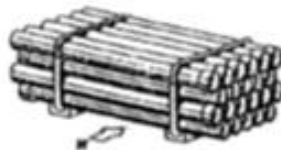
plyt eternitowych



tafli szkła płaskiego



rur



ościeżnic



Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE

Formowanie paletowej jednostki ładunkowej

W planowaniu transportu i magazynowania zawsze walczymy z dwoma ograniczeniami: **miejszem (objętością/powierzchnią)** i **wagą (ładownością)**.



Ograniczenie	Miernik	Definicja
Objętość/Powierzchnia	Współczynnik wypełnienia	Stopień wykorzystania dostępnej przestrzeni ładunkowej.
Masa	Współczynnik ładowności	Stopień wykorzystania dostępnej dopuszczalnej masy.



Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Formowanie paletowej jednostki ładunkowej

Współczynnik Wypełnienia (Wykorzystania Przestrzeni)

Współczynnik wypełnienia informuje nas, jak optymalnie wykorzystaliśmy dostępną objętość lub powierzchnię.

Odpowiada na pytanie: **Jaki procent objętości pojazdu/magazynu zajmuje ładunek?**

Odpowiada na pytanie: **Jaki procent powierzchni palety/pola ładunkowego jest zajęty przez towar?**

Współczynnik wypełnienia (objętości) to

procentowy stosunek objętości załadowanego towaru do całkowitej objętości przestrzeni ładunkowej pojazdu. Z kolei współczynnik ładowności (masowy) to **procentowy stosunek masy faktycznego ładunku do dopuszczalnej ładowności** pojazdu. Oba współczynniki są kluczowe dla optymalizacji transportu, ponieważ informują, jak efektywnie wykorzystywana jest przestrzeń oraz nośność pojazdu.

Współczynnik wypełnienia

- **Co mierzy:** Jak efektywnie wykorzystana została dostępna objętość przestrzeni ładunkowej (np. naczepy, kontenera).
- **Jak obliczyć:**
 - Podziel objętość faktycznego ładunku przez całkowitą objętość przestrzeni ładunkowej.
 - Pomnóż wynik przez 100%, aby uzyskać wartość w procentach.

Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE

Formowanie paletowej jednostki ładunkowej

Współczynnik ładowności (wykorzystania ładowności)

- **Co mierzy:** Jak efektywnie wykorzystana została dopuszczalna masa ładunku, jaką może przewieźć pojazd.
- **Jak obliczyć:**
 - Podziel masę przewożonego ładunku przez maksymalną dopuszczalną ładowność pojazdu.
 - Pomnóż wynik przez 100%, aby otrzymać wartość procentową.



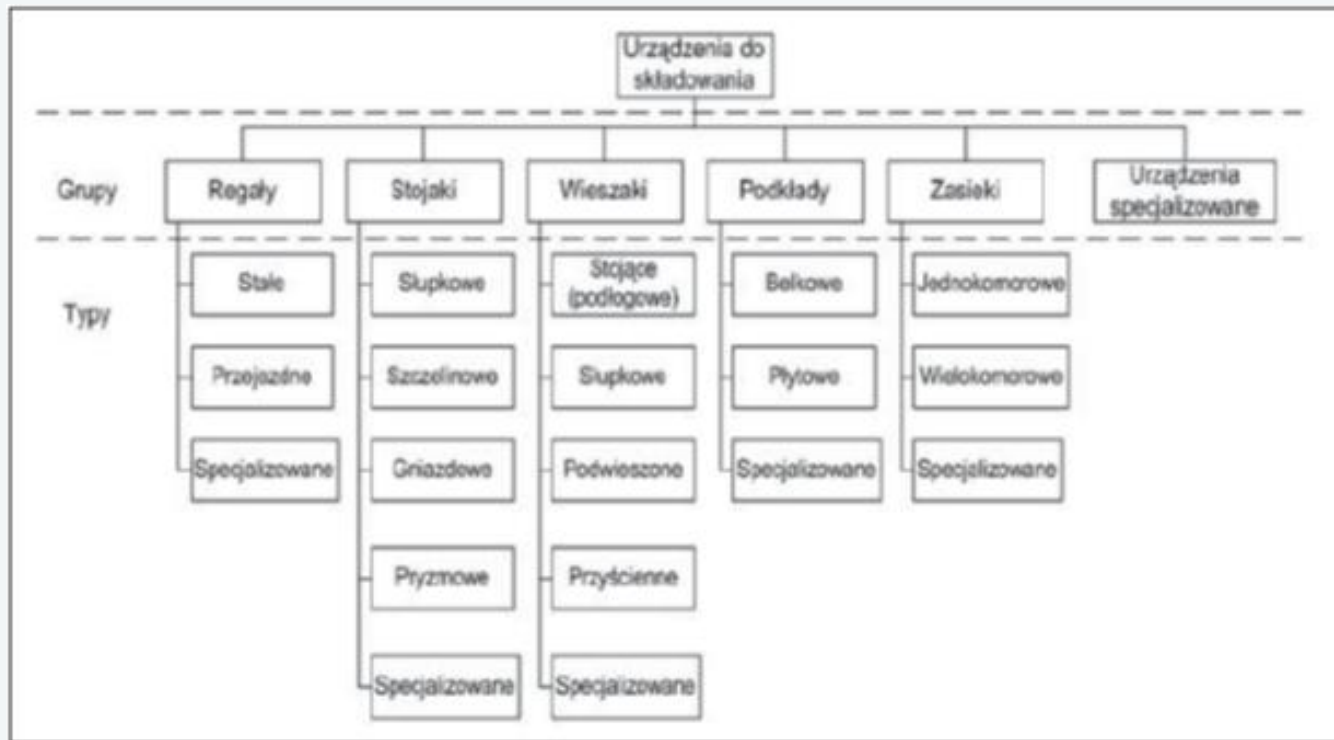
Tematyka konkursu
branżowego



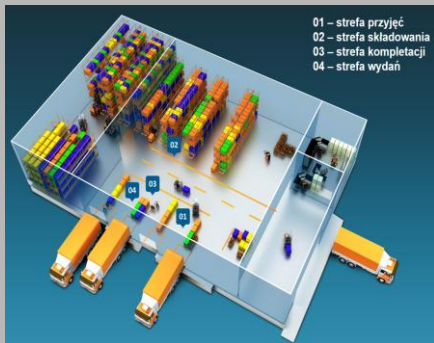
BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



URZĄDZENIA DO SKŁADOWANIA



Tematyka konkursu branżowego



URZĄDZENIA DO SKŁADOWANIA

Regały magazynowe można podzielić na kilka różnych kategorii, w zależności od różnych kryteriów. Oto podstawowy sposób podziału:

Regały statyczne – to podstawowy rodzaj regałów stosowanych w magazynach i innych miejscach składowania. Składają się z pionowych słupów (ram) i poziomych belek. Charakteryzują się stabilną konstrukcją i służą do przechowywania różnych przedmiotów, takich jak palety, skrzynki, pojemniki, worki czy produkty bezpośrednio na półkach.

- Regały paletowo-rzędowe – służą do składowania i przechowywania towarów na paletach. Mogą być stosowane zarówno do składowania jednogniazdowego (jedna paleta na poziomie) jak i wielogniazdowego (wiele palet na jednym poziomie).
- Regały wjezdne – znane również jako regały drive-in lub regały drive-through, w których jednostki towarowe są umieszczane na głębokość, na specjalnych szynach nośnych, które tworzą kanał do składowania towarów. Wózki widłowe wjeżdżają wewnątrz tych kanałów, dokonując załadunku lub wyładunku towarów.

Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



URZĄDZENIA DO SKŁADOWANIA

- Regały kanałowe – lub inaczej regały PalletShuttle, są odmianą regałów wjezdnych, z tą różnicą, że towary umieszczane są w głąb regału za pomocą specjalnych pojazdów automatycznych. Produkty kładzie się na początku kanału, a następnie przesuwane są dalej na specjalnych szynach nośnych.
- Regały przesuwne/ przejezdne – składają się z serii regałów rzędowych, które są zamontowane na specjalnych wózkach jezdnych umieszczonych na prowadnicach. Te prowadnice umożliwiają przesuwanie regałów wzdłuż nich, otwierając dostęp do konkretnych sekcji lub półek. W celu uzyskania dostępu do danego regału, pozostałe regały są przesuwane, tworząc przejście. Przy dużych regałach magazynowych stosuje się systemy regałów przejezdnych napędzanych.

Tematyka konkursu branżowego



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE

URZĄDZENIA DO SKŁADOWANIA

- Regały półkowe – składają się z ram pionowych oraz poziomych półek, na których można przechowywać mniejsze produkty, artykuły pakowane w kartony, worki lub inne opakowania.
- Regały wspornikowe – składają się z pionowych słupów, do których przymocowane są wsporniki nośne. Regały tego typu są przeznaczone do składowania towarów dłużycowych.

Regały dynamiczne – umożliwiają automatyczne lub grawitacyjne przesuwanie produktów, celem lepszego zagospodarowania przestrzeni magazynowej i przyspieszenia operacji logistycznych.

- Regały przepływowe – w których ładunki są umieszczane na pochylonych łożach rolkowych, które pozwalają im poruszać się grawitacyjnie. Dzięki temu, gdy jednostki towarowe są dodawane z jednej strony regału, przesuwają się one grawitacyjnie w stronę przeciwną, umożliwiając pobieranie najstarszych jednostek towarowych jako pierwszych. Przy zastosowaniu tych regałów działa zasada FIFO (First In, First Out – pierwszy przyjęty, pierwszy wydany).



BRANŻOWE
CENTRUM
UMIEJĘTNOŚCI

W DZIEDZINIE
PRACE BUDOWLANE



Oznacza czynności rachunkowe, których celem jest ustalenie rzeczywistego stanu składników przedsiębiorstwa na określony dzień a także porównanie ich ze stanem księgowym.

Sposoby inwentaryzowania majątku:

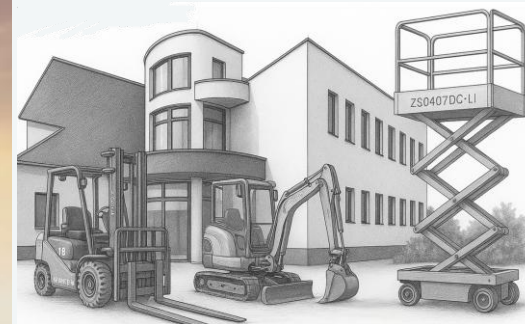
- spis z natury
- uzgodnienie sald z kontrahentami
- weryfikacja stanu ewidencyjnego

[illegible]

Szkoła Mistrzów i Mistrzyń branż



Ogólnopolski Konkurs Branżowy Online:
edycja dla branży logistycznej



Dziękujemy za uwagę

**Zapraszamy do naszego
BCU !
www.bcuwalcz.pl**



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



INSTYTUT BADAŃ
EDUKACYJNYCH
Państwowy Instytut Badawczy