

# Instrukcja

o zasadach postępowania podczas przewozu przesyłek nadzwyczajnych

ALZA - R3

Zaświadczenie:

Instrukcja nadaje się do stosowania w zakresie zapewnienia warunków bezpiecznego prowadzenia ruchu kolejowego, utrzymania infrastruktury i eksploatacji pojazdów kolejowych, zgodnie z ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym

16.07.2022r.

Przewodniczący  
Stowarzyszenia  
ALZA



.....  
(Data i podpis zatwierdzającego)

## Spis treści

<b>ROZDZIAŁ I</b> .....	<b>3</b>
<b>POSTANOWIENIA OGÓLNE</b> .....	<b>3</b>
§ 1 OKREŚLENIA, PRZEPISY I SKRÓTY UŻYTE W INSTRUKCJI.....	3
§ 2 CEL I ZAKRES WAŻNOŚCI INSTRUKCJI.....	3
§ 3 RODZAJE SKRAJNI .....	3
§ 4 OKREŚLENIE PRZESYŁEK NADZWYCZAJNYCH .....	4
§ 5 PRZESYŁKI NADZWYCZAJNE PRZEKRACZAJĄCE SKRAJNIĘ.....	4
§ 6 WAGONY DO PRZEWOZU PRZESYŁEK NADZWYCZAJNYCH.....	5
§ 7 ROZMIESZCZENIE ŁADUNKU NA WAGONIE .....	5
<b>ROZDZIAŁ II ZAWIADOMIENIE O ZAMIARZE PRZEWOZU PRZESYŁEK NADZWYCZAJNYCH</b> .....	<b>6</b>
§ 8A RELACJE MIĘDZY ZARZĄDCĄ I PRZEWOŹNIKIEM .....	6
§ 8B ZAWIADOMIENIE O ZAMIARZE PRZEWOZU PRZESYŁKI NADZWYCZAJNEJ W KOMUNIKACJI KRAJ... 6	6
§ 9 ZAWIADOMIENIE O ZAMIARZE PRZEWOZU PRZESYŁKI NADZWYCZAJNEJ W KOMUNIKACJI MIĘDZYNARODOWEJ .....	7
§ 10 SPOSÓB WYKONANIA RYSUNKU TRANSPORTOWEGO PRZESYŁKI NADZWYCZAJNEJ .....	7
<b>ROZDZIAŁ III WARUNKI PRZEWOZU PRZESYŁEK NADZWYCZAJNYCH</b> .....	<b>8</b>
§ 11 WARUNKI TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE PRZEWOZU .....	8
§ 12 USTALANIE WARUNKÓW PRZEWOZU .....	8
§ 13 TRYB POSTĘPOWANIA PRZY UDZIELANIU ZGODY NA PRZEWÓZ .....	9
<b>ROZDZIAŁ IV PRZYGOTOWANIE PRZESYŁKI NADZWYCZAJNEJ DO PRZEWOZU</b> .....	<b>9</b>
§ 14 KOMISYJNE SPRAWDZENIE PRZESYŁKI I PRZYJĘCIE JEJ DO PRZEWOZU .....	9
§ 15 PRZEKAZYWANIE PRZESYŁEK NADZWYCZAJNYCH ZA GRANICĘ I PRZYJMOWANIE Z ZAGRANICY 11	11
<b>ROZDZIAŁ V PRZEWÓZ PRZESYŁEK NADZWYCZAJNYCH</b> .....	<b>12</b>
§ 16 ZARZĄDZENIE PRZEWOZU.....	12
§ 17 PRZEWÓZ .....	12
§ 18 NADZÓR DYSPOZYTORSKI NAD PRZEWOZEM .....	13
<b>ROZDZIAŁ VI</b> .....	<b>13</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI</b> .....	<b>13</b>

## Rozdział I

### POSTANOWIENIA OGÓLNE

#### § 1

##### Określenia, przepisy i skróty użyte w instrukcji

1. **Zarządca infrastruktury:** podmiot odpowiedzialny za zarządzanie infrastrukturą kolejową albo, w przypadku budowy nowej infrastruktury, podmiot, który przystąpił do jej budowy w charakterze inwestora; zadania zarządcy infrastruktury mogą wykonywać różne podmioty.
2. **UIC:** Międzynarodowy Związek Kolejowy,
3. **CIM:** Przepisy Ujednolicone o Umowie Międzynarodowego Przewozu Towarów Kolejami,
4. **AVV:** Ogólna umowa o użytkowaniu wagonów towarowych,
5. **OSZD:** Organizacja Współpracy Kolei,
6. **SMGS:** Umowa o międzynarodowej kolejowej komunikacji towarowej,
7. **PPW:** Przepisy użytkowania wagonów w kolejowej komunikacji międzynarodowej,
8. **Przewoźnik kolejowy:** przedsiębiorca uprawniony na podstawie licencji do wykonywania przewozów kolejowych lub świadczenia usługi trakcyjnej lub podmiot wykonujący przewozy na infrastrukturze kolei wąskotorowej,
9. **Tabor kolejowy:** pojazd kolejowy dostosowany do poruszania się na własnych kołach po torach kolejowych (m.in. wagony, pojazdy trakcyjne, dźwigi itp.),
10. **Skrajnia:** wszędzie w treści, gdzie użyty został wyraz „skrajnia” bez bliższego określenia, należy rozumieć, że chodzi o skrajnię ładunkową,
11. **PS:** skrót stosowany przy wydawaniu zgody przez Zarządcę infrastruktury na przewóz przesyłek nadzwyczajnych w komunikacji międzynarodowej - symbol ten jest uzupełniany kolejnym numerem rocznym zgody,
12. **U:** Naklejka dla przesyłek nadzwyczajnych (kolor niebieski).

#### § 2

##### Cel i zakres ważności instrukcji

1. Celem niniejszej instrukcji jest:
  - 1) zapewnienie bezpieczeństwa ruchu przy przewozie przesyłek nadzwyczajnych,
  - 2) ustalenie organizacji oraz jednolitego trybu postępowania pracowników Alza Cargo przy przewozie przesyłek nadzwyczajnych w komunikacji krajowej oraz międzynarodowej.
2. Niniejsza Instrukcja obowiązuje na kolejach o prześwicie toru 1435 mm.

#### § 3

##### Rodzaje skrajni

1. Na liniach istnieją następujące rodzaje skrajni:
  - 1) skrajnia budowli wg załącznika nr 1 do instrukcji,
  - 2) skrajnia taboru (statyczna) wg PN -70 / K – 02056 wg załącznika nr 2 do instrukcji,
  - 3) skrajnia ładunkowa - zarys figury płaskiej określonej w załączniku nr 3 do instrukcji, stanowiący podstawę do określania największych dopuszczalnych wymiarów ładunku spoczywającego na wagonie – pionowych licząc od górnej powierzchni główki szyny oraz poziomych licząc od osi toru.
2. Obrysy oraz tablice wymiarów szerokości od osi toru na poszczególnych wysokościach od górnej powierzchni główki szyny, w przedziałach dziesięciomilimetrowych, skrajni zarządów kolei uczestniczących w komunikacji międzynarodowej CIM zawierają wytyczne ładowania UIC. Załącznik nr 4 do niniejszej instrukcji zawiera obrys skrajni ładunkowej obowiązującej w komunikacji międzynarodowej AVV.

## **§ 4**

### **Określenie przesyłek nadzwyczajnych**

1. Jako przesyłki nadzwyczajne Alza Cargo określa przesyłki, których przewóz wymaga zachowania szczególnych warunków techniczno-ruchowych ze względu na:
  - 1) kształt, wymiary, masę lub inne cechy charakterystyczne,
  - 2) sposób załadowania, rozmieszczenia i zabezpieczenia na wagonie,
  - 3) użyte środki przewozowe.
2. O uznaniu przesyłki za nadzwyczajną decyduje zarządca oraz przewoźnik ( Alza Cargo ) kolejowy, który musi uzyskać zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej Zarządcy po jego liniach.
3. Przesyłki nadzwyczajne przewoźnik (Alza Cargo) przyjmuje do przewozu po uzgodnieniach pomiędzy IM/Nadawcą, w miarę swoich możliwości techniczno-eksploatacyjnych.
4. Przesyłkę nadzwyczajną stanowią w szczególności:
  - 1) rzeczy:
    - a) przekraczające określoną skrajnię ładunkową lub załadowane z przekroczeniem tej skrajni,
    - b) wymagające specjalistycznego taboru, urządzeń, zabezpieczenia bądź szczególnej organizacji przewozu ze względu na położenie środka ciężkości lub inne przyczyny związane z bezpieczeństwem przewozu,
    - c) wymagające przewozu w wagonach mających więcej niż 8 osi,
    - d) wymagające przewozu w wagonach z zagłębioną podłogą,
    - e) o masie jednej sztuki ponad 60 t,
    - f) powodujące obciążenie na oś wagonu lub metr bieżący toru większe od dopuszczalnego choćby na części drogi przewozu,
    - g) wymagające załadowania co najmniej na dwa wagony z ławami pokrętnymi, nie połączone ze sobą sprzęgami wagonowymi lub wagonem pośrednim,
    - h) szyny, pręty stalowe oraz przedmioty giętkie o długości ponad 36 m, załadowane na co najmniej dwa wagony bez ław pokrętnych,
  - 2) tabor kolejowy na własnych kołach będący sam przedmiotem umowy przewozu lub załadowany przesyłkami:
    - a) bez znaków RIV lub RIC,
    - b) bez znaków MC,
    - c) bez świadectwa dopuszczenia do eksploatacji wydanego przez właściwy organ,
    - d) proponowany do skreślenia lub skreślony z inwentarza,
    - e) z przekroczonym terminem ważności świadectwa dopuszczenia do eksploatacji,
    - f) specjalistyczny tabor kolejowy np. dźwigi, maszyny torowe i drogowe.
    - g) o średnicy kół mniejszej niż 840 mm, w tym również oznaczony znakami RIV, RIC lub MC,
    - h) o przekroczonej skrajni taboru, m.in. oznaczony symbolem MC-0 (o skrajni taboru 0-WM) lub symbolem MC-1 (o skrajni taboru 1-WM) - załącznik nr 5 i załącznik nr 6 do instrukcji.

## **§ 5**

### **Przesyłki nadzwyczajne przekraczające skrajnię**

1. Za przekraczającą skrajnię uważa się przesyłkę, która:
  - 1) z powodu szerokości lub wysokości, po załadowaniu na wagon ustawiony na torze prostym i poziomym, nie mieści się w skrajni obowiązującej chociażby na jednym odcinku rozpatrywanej drogi przewozu.
  - 2) na torze prostym i poziomym mieści się w skrajni, ale nie zostały zachowane ograniczenia szerokości podane w tablicach ładowania I, II i III stanowiących załącznika nr 7-9 do instrukcji.
2. Przy określeniu, czy przesyłka mieści się w skrajni należy uwzględnić:
  - 1) skrajnie obowiązujące i występujące na liniach zarządców infrastruktury na rozpatrywanej drodze przewozu. Najmniejsza skrajnia jest skrajnią miarodajną dla całej drogi przewozu danej przesyłki.
  - 2) tablice ładowania I, II i III stanowiące załącznik nr 7-9 do instrukcji.

## § 6

### Wagony do przewozu przesyłek nadzwyczajnych

1. Do przewozu przesyłek nadzwyczajnych w zależności od wymiarów i masy używa się wagonów typu normalnego lub wagonów o specjalnej konstrukcji, np. z zagłębioną podłogą, burtowych, członowych tzw. „dziobowych”.
2. Przewóz wagonów o specjalnej konstrukcji w stanie próżnym powinien odbywać się w stanie zasadniczym złożonym.

## § 7

### Rozmieszczenie ładunku na wagonie

1. Przesyłka powinna być załadowana i rozmieszczona na wagonie w sposób zapewniający możliwie najbardziej równomierne obciążenie poszczególnych osi i kół wagonu.
2. Obciążenie na oś wagonu (P) oblicza się wg wzoru:

$$P = \frac{Q+q}{x} \quad (1)$$

gdzie: Q - masa własna wagonu [ t ]

q - masa ładunku [ t ]

x - ilość osi wagonu.

3. Obciążenie na metr bieżący toru (G) oblicza się według wzoru:

$$G = \frac{Q+q}{L} \quad (2)$$

gdzie: Q - masa własna wagonu [t]

q - masa ładunku [t]

L - długość wagonu z nieściśniętymi zderzakami [m].

4. Dla wagonów specjalistycznych (np. członowych, z ławami pokretnymi) obciążenie na metr bieżący toru oblicza się indywidualnie, z uwzględnieniem parametrów geometrycznych wagonu.
5. W przypadku równomiernego obciążenia wagonu stosuje się wzór (1) i (2), jak w ust. 2. i 3.
6. Jeżeli masa ładunku nie może być rozłożona równomiernie na wszystkie osie (lub wózki) wagonu, należy wówczas obliczyć obciążenie przypadające na poszczególne osie lub wózki wagonu przestrzegając następujących zasad:
  - 1) obciążenie na oś wagonu nie powinno przekraczać wartości wynikających z następującej zależności:
$$\frac{\text{masa własna wagonu} + \text{granica obciążenia wagonu}}{\text{ilość osi wagonu}}$$
  - 2) przy wagonach dwuosiowych stosunek obciążenia przypadającego na jedną oś wagonu, do obciążenia przypadającego na drugą oś tego wagonu, nie powinien być większy niż dwa do jednego (2:1),
  - 3) przy wagonach na wózkach stosunek obciążenia przypadającego na jeden z wózków, do obciążenia przypadającego na drugi wózek danego wagonu, nie powinien być większy niż trzy do jednego (3:1),
  - 4) przy niejednakowym obciążeniu kół stosunek obciążenia kół danej osi nie może być większy niż 1,25:1.

7. Sposób załadowania, rozmieszczenia oraz metody obliczeń dla ładunków załadowanych niesymetrycznie wzdłuż osi podłużnej i poprzecznej wagonu zawierają Wytyczne ładowania UIC, tom 1.  
Wzory i przykłady obliczeń zamieszczono w załączniku nr 10 do instrukcji.
8. Obciążenie na oś wagonu jest przenoszone na tor jako nacisk osi taboru na tor oraz nacisk na metr bieżący toru. Z uwagi na dopuszczalny nacisk na oś wagonu oraz na dopuszczalne obciążenie na metr bieżący toru linie kolejowe zaliczane są do poszczególnych klas wg Wytycznych ładowania UIC, tom 1.

## **Rozdział II**

### **ZAWIADOMIENIE O ZAMIARZE PRZEWOZU PRZESYŁEK NADZWYCZAJNYCH**

#### **§ 8a**

##### **Relacje między Zarządcą i Przewoźnikiem**

1. W przypadku przesyłki nadzwyczajnej nadawanej w kraju, przewoźnik kolejowy (Alza Cargo) otrzymuje od nadawcy wniosek na przewóz przesyłki nadzwyczajnej i po sprawdzeniu, czy kwalifikuje się ona jako przesyłka nadzwyczajna, występuje z wnioskiem o zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej do Zarządcy celem sprawdzenia danych; ewentualne niezgodności są wspólnie omawiane. Jeśli nie zostaną stwierdzone błędy, to Zarządca przydziela przesyłce numer przewozu, jeżeli nie został on już wcześniej nadany przez przewoźnika kolejowego.

Przewoźnik po otrzymaniu nr przesyłki występuje z wnioskiem o zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej do wszystkich przewoźników kolejowych względnie zarządców infrastruktury kolejowej, względnie kolei biorących udział w przewozie.

2. Zarządca po przeprowadzeniu procedury uzgadniającej przewóz przesyłki nadzwyczajnej po liniach przez niego zarządzanych, wydaje zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej bądź nie udziela zgody na jej przewóz w przypadku niemożności przejazdu tej przesyłki po liniach Zarządcy, podając przyczynę odmowy.
3. Jeżeli przesyłka w komunikacji krajowej przewożona jest po liniach również innych zarządców infrastruktury kolejowej, to warunkiem wydania zgody na przewóz przesyłki nadzwyczajnej po liniach Zarządcy jest przekazanie zgody przez przewoźnika kolejowego składającego wniosek o zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej, co najmniej sąsiadującego przewoźnika kolejowego względnie zarządcy infrastruktury kolejowej na drodze przewozu.
4. Przewoźnik kolejowy w komunikacji międzynarodowej po uzyskaniu od Zarządcy względnie zarządców infrastruktury kolejowej lub przewoźników kolejowych, względnie Kolei, a w komunikacji krajowej po uzyskaniu od Zarządcy względnie zarządców infrastruktury kolejowej, względnie przewoźników kolejowych zgody/zgód na przewóz przesyłki nadzwyczajnej może przystąpić do uruchomienia przesyłki.
5. Zarządzenie przewozu przesyłki nadzwyczajnej ( adres cztery ) po liniach Zarządcy wydaje stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturze właściwej dla stacji nadania lub stacji granicznej przyjęcia przesyłki, po otrzymaniu zgłoszenia w formie protokołu przewodniczącego komisji o dopuszczeniu przesyłki do przewozu.

#### **§ 8b**

##### **Zawiadomienie o zamiarze przewozu przesyłki nadzwyczajnej w komunikacji krajowej**

1. Nadawca występuje do przewoźnika kolejowego ( nazwa przewoźnika ) z wnioskiem na przewóz przesyłki nadzwyczajnej na co najmniej 30 dni przed planowanym terminem ładowania ( nadania do przewozu pojazdu kolejowego na własnych kołach). Przewoźnik występuje do stanowiska ds. przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturze z wnioskiem o zgodę na przewóz przesyłki

nadzwyczajnej po liniach Zarządcy na co najmniej 20 dni przed zamierzonym terminem nadania jej do przewozu.

2. W wnioskach, o których mowa w ust. 1 należy podać:
  - 1) datę zgłoszenia,
  - 2) nazwę lub nazwisko i imię, dokładny adres, określenie konta bankowego oraz numer identyfikatora (NIP, REGON, PESEL) nadawcy,
  - 3) stację nadania w brzmieniu taryfowym i miejsce ładowania (tory ogólnego użytku, bocznicą),
  - 4) nazwę rzeczy, ich wymiary i masę wraz z opakowaniem,
  - 5) liczbę przesyłek,
  - 6) termin zamierzonego ładowania,
  - 7) proponowany rodzaj wagonu do przewozu oraz miejsce jego ustawienia w pociągu, zgodnie z napisami na wagonie,
  - 8) nazwę lub nazwisko i imię odbiorcy oraz jego adres,
  - 9) stację przeznaczenia w brzmieniu taryfowym i miejsce wyładowania (tory ogólnego użytku, bocznicą).
3. Do zawiadomienia należy dołączyć nie mniej niż 3 egzemplarze rysunku przesyłki.
4. Jeżeli nadawca zamierza nadać do przewozu, w krótkim odstępie czasu, kilka takich samych przesyłek na tej samej stacji nadania do tej samej stacji przeznaczenia dla tego samego odbiorcy, może złożyć jedno zgłoszenie, określając w nim dodatkowo liczbę przesyłek i terminy ich ładowania.

### **§ 9**

#### **Zawiadomienie o zamiarze przewozu przesyłki nadzwyczajnej w komunikacji międzynarodowej**

1. Przy przewozie przesyłek w komunikacji międzynarodowej nadawca zawiadamia Alza Cargo na 60 dni, a Alza Cargo zawiadamia zarządcę infrastruktury na 40 dni przed zamierzonym terminem ładowania przesyłki lub innym zgodnym z regulacjami wewnętrznymi zarządcy infrastruktury.
2. Należy podać również dane wymienione w § 8 ust. 2 i 3, a ponadto:
  - 1) nazwy wszystkich stacji granicznych na całej drodze przewozu,
  - 2) planowany termin przejazdu przesyłki przez stację graniczną kraju nadania, wydania lub stacje graniczne kraju tranzytowego,
  - 3) stację przeznaczenia oraz inne informacje wynikające z umów międzynarodowych i obowiązujących przepisów (np. kod cyfrowy stacji przeznaczenia, nr kontraktu itp.).
3. Nazwę stacji przeznaczenia oraz adres odbiorcy nadawca podaje w języku urzędowym dla danej komunikacji.
4. Do zawiadomienia należy załączyć rysunki przesyłki w liczbie egzemplarzy odpowiadających liczbie kolei uczestniczących w przewozie.

### **§ 10**

#### **Sposób wykonania rysunku transportowego przesyłki nadzwyczajnej**

1. Rysunek przesyłki (wraz z opakowaniem) nadawca wykonuje zgodnie z zasadami rysunku technicznego w rzutach na trzy płaszczyzny:
  - 1) pionową (rzut główny),
  - 2) poziomą (rzut z góry),
  - 3) boczną (lewy lub prawy).
2. Rzut na płaszczyznę pionową (rzut główny) wagonu należy wykonać od czoła w skali 1 : 20 na tle obrysu skrajni. Rzuty na pozostałe płaszczyzny (poziomą i boczną) mogą być wykonane w innej skali tak, aby wielkość rysunku zawierającego wszystkie trzy rzuty nie przekraczała formatu A3. Jeżeli ze względu na wymiary przesyłki, format rysunku A3 byłby za mały, wówczas każdy rzut może być wykonany na oddzielnym arkuszu formatu A4 lub A3.
3. Na rysunkach należy przedstawiać projekt usytuowania, umocowania oraz zabezpieczenia przesyłki na wagonie, jak również sposób zabezpieczenia jej części ruchomych przed zmianą ich położenia podczas przewozu, a także umieścić następujące dane:
  - 1) numer rysunku,

- 2) nazwę rzeczy stanowiącej przesyłkę,
  - 3) masę przesyłki (łącznie z opakowaniem),
  - 4) dokładne wymiary przesyłki w mm łącznie z opakowaniem i umocowaniem (np. podkładkami, przekładkami, saniami itp.) w każdym punkcie załamania obrysu w odniesieniu do osi podłużnej i poprzecznej wagonu, oznaczając te punkty kolejnymi wielkimi literami,
  - 5) dokładne położenie środka ciężkości przesyłki w trzyosiowym układzie odniesienia, ze wskazaniem jego współrzędnych na każdym z trzech rzutów,
  - 6) oznaczenie skali, w jakiej wykonano poszczególne rzuty.
4. Jeżeli przesyłka ma być przewożona w komunikacji międzynarodowej, to na rysunku muszą być podane: wysokość podłogi wagonu nad główką szyny i wymiary podkładek (przekładek, sań), na których spoczywa ładunek, a także ich liczba i masa, jeżeli mogłaby ona wpłynąć istotnie na zwiększenie obciążenia na oś wagonu lub metr bieżący toru.
  5. Nie należy wykonywać rysunków ołówkiem i sporządzać szkiców odręcznych.
  6. Jeżeli przesyłka posiada specjalne właściwości konstrukcyjne lub technologiczne, wymagające zastosowania specjalnych warunków przewozu, wyładunku, przeładunku, zmiany położenia przy przeładunku lub zmiany kierunku ustawienia wagonu (np.: ze względu na położenie przesyłki przy wjeździe do zakładu odbiorcy), nadawca powinien te wymagania zamieścić w instrukcji transportowej.
  7. Opis techniczny rysunku oraz instrukcja transportowa muszą być sporządzone przez nadawcę w języku polskim z tłumaczeniem na język niemiecki lub francuski (przy przewozie do krajów uczestniczących w umowie CIM).
  8. Wszelkie zmiany, poprawki i uzupełnienia dokonane na rysunkach lub w instrukcji transportowej muszą być omówione i potwierdzone podpisem nadawcy i jego pieczęcią firmową. Rysunki przesyłki wykonane przez nadawcę muszą być zatwierdzone przez Alza Cargo.

### **Rozdział III**

#### **WARUNKI PRZEWOZU PRZESYŁEK NADZWYCZAJNYCH**

##### **§ 11**

##### **Warunki techniczno-eksploatacyjne przewozu**

1. Alza Cargo przyjmuje do przewozu przesyłki nadzwyczajne w miarę możliwości technicznych i eksploatacyjnych. Przesyłkę można przyjąć do przewozu, gdy nadawca dostarczył rysunek transportowy zgodnie z § 10 oraz, gdy na przewóz ładunku została wydana zgoda zarządcy infrastruktury.
2. Podczas przyjęcia przesyłki do przewozu, Alza Cargo sprawdza:
  - 1) zgodność załadowania przesyłki z rysunkiem transportowym,
  - 2) czy spełnione zostały wymagania określone w zezwoleniu na przewóz, np. uszynienia przesyłki.
  - 3) inne parametry mające wpływ na bezpieczeństwo przewozu.
3. Zarządca na swoich liniach wyraża zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej, gdy między jej punktami krytycznymi szerokości i wysokości, a obiektami krytycznymi usytuowanymi na drodze przewozu, pozostaje wolna przestrzeń, co najmniej 50 mm - dla przejazdu przesyłek pod obiektami lub obok nich.

##### **§ 12**

##### **Ustalanie warunków przewozu**

1. Alza Cargo rozpatrując zawiadomienie o przewozie przesyłki nadzwyczajnej i wydając zgodę na przewóz powinna kierować się przede wszystkim względami bezpieczeństwa ruchu i przewożonej przesyłki oraz mogącymi powstać trudnościami ruchowymi.  
W tym celu należy posługiwać się dokładnymi i aktualnymi wymiarami istniejącej skrajni budowli, z odległościami między osiami toru, wysokościami zawieszenia sieci trakcyjnej, jak również wykazem dopuszczalnych obciążeń na oś wagonu i na metr bieżący toru na drodze przewozu przesyłki.
2. Przewóz długich szyn odbywa się wg zasad zawartych w załączniku nr 12 do instrukcji.



## **§ 13**

### **Tryb postępowania przy udzielaniu zgody na przewóz**

1. Po uzgodnieniu przewozu właściwy zarządca infrastruktury wydaje Alza Cargo zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej.
2. Zgoda na przewóz może być wykorzystana tylko przez Alza Cargo. Alza Cargo może zażądać nowe zgłoszenie przesyłki do przewozu od nadawcy, jeżeli z przyczyn niezależnych od przewoźnika – Alza Cargo - nadawca nie wykorzysta zgody wyrażonej przez zarządcę infrastruktury na przewóz w terminie ważności lub zamierza nadać takie same przesyłki, lecz nieobjęte zgodą zarządcy. Do nowego zgłoszenia nadawca załącza pełny komplet załączników.
3. O niemożności przyjęcia przesyłki do przewozu Alza Cargo zawiadamia nadawcę, podając przyczyny.
4. W razie powstania stałej przeszkody w przewozie Alza Cargo może przed podstawieniem wagonu odmówić przyjęty przewóz podając przyczyny.
5. Przy przyjęciu przewozu Alza Cargo zawiadamia nadawcę, a przy przewozie przesyłki nadanej z zagranicy - odbiorcę, o konieczności przewozu przesyłki pociągiem nadzwyczajnym i przypadających opłatach za uruchomienie pociągu i przewozu.
6. Alza Cargo może uzależnić przyjęcie przewozu wymagające dostosowania drogi przewozu (np. przesunięcia torów pod obiektami, demontażu sieci trakcyjnej lub urządzeń sygnalizacyjnych) od wyrażenia przez nadawcę, a przy przewozie przesyłki nadanej z zagranicy - odbiorcę, pisemnej zgody na pokrycie kosztów tych robót.
7. W przypadku przekroczenia skrajni ładunkowej i niepewności wykonania bezpiecznego przewozu przesyłki, Alza Cargo może przyjąć przewóz pod warunkiem przeprowadzenia próbnej jazdy wagonem z urządzeniem do pomiarów skrajni budowli albo z makietą przesyłki. W wyjątkowych przypadkach Alza Cargo może przyjąć przewóz bez przeprowadzenia próbnej jazdy, pod warunkiem, że przesyłka będzie poprzedzona wagonem lub urządzeniem do pomiarów skrajni budowlanej albo makietą przesyłki.  
Zezwolenie na takie przewozy może być wydane tylko po wyrażeniu przez nadawcę, a przy przewozie przesyłki z zagranicy - odbiorcę, pisemnej zgody na pokrycie kosztów wykonania takiej usługi.

## **Rozdział IV**

### **PRZYGOTOWANIE PRZESYŁKI NADZWYCZAJNEJ DO PRZEWOZU**

## **§ 14**

### **Komisyjne sprawdzenie przesyłki i przyjęcie jej do przewozu**

1. Do przewozu przesyłki nadzwyczajnej Alza Cargo podstawia wagon wskazany w zgodzie na przewóz, którego przydatność musi być potwierdzona przez uprawnionego pracownika na druku „Zawiadomienie o przydatności wagonów do przewozów specjalnie dysponowanych”.
2. Przyjęcie przesyłki nadzwyczajnej do przewozu odbywa się komisyjnie. Przewodniczącym komisji ds. przesyłek nadzwyczajnych jest pracownik Alza Cargo posiadający wymagane uprawnienia.  
Członkami komisji są:
  - 1) przedstawiciele zarządcy infrastruktury właściwej dla stacji nadania, o kwalifikacjach wymaganych ze względu na specyfikę przesyłki,

- 2) nadawca przesyłki lub jego upoważniony przedstawiciel.
3. Po przybyciu wagonu próżnego do stacji nadania, Alza Cargo ustala z nadawcą termin zakończenia załadunku i czas rozpoczęcia pracy komisji.
4. Po zakończeniu załadunku Alza Cargo zwołuje komisję, która przystępuje do sprawdzenia gotowości przesyłki do przewozu.
5. Komisja obowiązana jest sprawdzić:
  - 1) rodzaj i stan techniczny wagonu,
  - 2) czy załadowanie, rozmieszczenie, oparcie i umocowanie przesyłki na wagonie oraz zabezpieczenie jej części ruchomych przed zmianą położenia zostały wykonane zgodnie z rysunkiem transportowym i w sposób uniemożliwiający przesunięcie się ładunku podczas przewozu i manewrów,
  - 3) czy nadawca oznaczył (jeśli jest to wymagane):
    - a) środek ciężkości przesyłki,
    - b) liniami kontrolnymi części przesyłki wystające poza obrys skrajni,
    - c) oś podłużną wagonu i linie kontrolne części przesyłki przylegające do podłogi wagonu,
  - 4) czy wymiary przesyłki, stwierdzone na gruncie, są zgodne ze wskazanymi na rysunku transportowym,
  - 5) czy przesyłka została prawidłowo uczyniona (jeżeli jest to wymagane),
  - 6) czy wszystkie inne warunki zawarte w wydanej zgodzie zostały spełnione,
  - 7) czy wagon z przesyłką nadzwyczajną został oznaczony odpowiednimi naklejkami zgodnie z załącznikiem nr 13, załącznikiem nr 14 - wzór 1 lub wzór 2 do instrukcji,
  - 8) czy umieszczono tablice informacyjne zgodnie z załącznikiem nr 15 z obu stron wagonu z przesyłką nadzwyczajną.
6. W celu uzyskania dokładnych pomiarów przesyłki, załadowany wagon powinien być ustawiony na torze prostym i poziomym. Pomiarów należy dokonać w warunkach zapewniających ich dokładność (pora widna lub dostateczne oświetlenie sztuczne).
7. Po komisyjnym stwierdzeniu dopuszczenia przesyłki do przewozu, przewodniczący komisji powiadamia w formie pisemnej o tym fakcie zarządcę infrastruktury właściwą dla stacji nadania. W przypadkach pilnych powiadamia telefonicznie, potwierdzając to pisemnie (fax, e-mail itp.).
8. Dopuszczenie przesyłki do przewozu komisja stwierdza w protokole, który sporządza w czterech egzemplarzach na druku wg wzoru w załączniku nr 11 do instrukcji. Oryginał protokołu otrzymuje stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych w ekspozyturze właściwej dla stacji nadania, drugi egzemplarz - nadawca w celu dołączenia do listu przewozowego, trzeci egzemplarz pozostaje w aktach zakładu linii kolejowych właściwego dla stacji nadania, czwarty pozostaje w dyspozycji Alza Cargo.
9. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości takich jak:
  - 1) niewłaściwy sposób załadowania, wadliwe umocowanie przesyłki,
  - 2) nierównomierne obciążenie kół (osi),
  - 3) wymiary większe niż wskazane na rysunku transportowym,
  - 4) przekroczenie granicy obciążenia wagonu,
  - 5) niezastosowanie się nadawcy do wymagań ustalonych w wydanej zgodzie (np.: brak lub niewłaściwe uszynienie przesyłki),
  - 6) uszkodzenie wagonu,
  - 7) innych okoliczności powodujących np. potrzebę wyznaczenia innego wagonu pod załadunek, zmianę lub uzupełnienie warunków przewozu,
 komisja wpisuje te nieprawidłowości w protokole w uwagach komisji wg wzoru załącznika nr 11 do instrukcji i sporządza protokół nieprawidłowości zgodnie z zasadami Alza Cargo. Po usunięciu nieprawidłowości w terminie wskazanym w protokole, Alza Cargo ponownie zwołuje komisję.
10. Przy przewozie przesyłki z przekrozoną skrajnią w komunikacji krajowej, Alza Cargo obowiązana jest z obu stron wagonu z przesyłką umocować tablice informacyjne wg załącznika nr 15 do instrukcji.
11. Wagon z przesyłką nadzwyczajną oraz list przewozowy Alza Cargo oznakowuje właściwymi naklejkami wg załącznika nr 14 do instrukcji.
12. Wszystkie trzy części naklejki w zależności od rodzaju przesyłki należy wypełnić następująco:

- 1) jeżeli przesyłka przekracza skrajnię, lecz nie przekracza obciążenia na oś wagonu lub na metr bieżący toru, należy do rubryk od (12) do (15) wpisać właściwe dane a rubryki od (7) do (10) skreślić,
  - 2) jeżeli przesyłka przekracza skrajnię i dopuszczalne obciążenie na oś wagonu lub na metr bieżący toru, należy odpowiednie dane wpisać do wszystkich rubryk od (7) do (10) i od (12) do (15),
  - 3) jeżeli przesyłka nie przekracza skrajni ,lecz przekracza dopuszczalne obciążenie na oś wagonu lub na metr bieżący toru, należy wypełnić tylko rubryki od (7) do (10),
  - 4) jeżeli przesyłka nie przekracza skrajni, dopuszczalnego obciążenia na oś wagonu lub na metr bieżący toru, a jest traktowana jako przesyłka nadzwyczajna chociażby na sieci jednego z zarządów kolei uczestniczących w przewozie, należy obrys skrajni oraz rubryki od (7) do (10) i od (12) do (15) przekreślić.
13. Po wypełnieniu właściwej naklejki jej prawą dolną część należy odłączyć i nakleić na list przewozowy, a pozostałe części umieścić po każdej stronie wagonu z przesyłką nadzwyczajną w miejscach na ten cel przeznaczonych.
14. Przy przewozie w komunikacji krajowej nadawca umieszcza w liście przewozowym w rubryce „Oświadczenie nadawcy” uwagę określającą charakter przesyłki: „Przesyłka nadzwyczajna” oraz „Zgoda nr ..... z dnia .....”.
- W rubryce tej należy umieścić informację o dozorowaniu przesyłki i podstawę wyznaczenia dozoru, jeśli zachodzi taka potrzeba.
15. Dane dotyczące rodzaju przesyłki i numery zezwoleń wszystkich zarządców infrastruktury uczestniczących w przewozie, do listu przewozowego CIM w rubryce „Oświadczenie nadawcy” wpisuje nadawca.
- Dane te powinny być podane w językach obowiązujących w komunikacji CIM, tj. w języku niemieckim lub francuskim wg poniższego wzoru:

#### WZÓR:

przy przewozie wszystkich rodzajów przesyłek nadzwyczajnych w rubryce „Oświadczenie nadawcy”  
 „AUSSERGEWOEHNLICHE SENDUNG”  
 „GENEHMIGUNG der ..... Nr ..... vom .....” lub  
 „TRANSPORT EXCEPTIONNEL”  
 „AUTORISATION DE ..... n° ..... du ..... ”  
 „Przesyłka nadzwyczajna. Uzgodnienie nr ..... z dnia ..... kolei. .... ”

16. Przewóz może być zrealizowany po komisyjnym stwierdzeniu, że przesyłka nadaje się do przewozu, a Alza Cargo upewniła się, że:
- 1) posiada zgodę na przewóz,
  - 2) przesyłka jest ta sama, na którą zarządca infrastruktury na stacji nadania wydał zgodę,
  - 3) do dokumentów przewozowych dołączono lub dołączony jest rysunek transportowy przesyłki,
  - 4) podała w liście przewozowym drogę przewozu wskazaną w zgodzie na przewóz,
  - 5) załączono do listu przewozowego oświadczenie o należyтым zabezpieczeniu ruchomych części przesyłki przed zmianą położenia podczas przewozu,
  - 6) wpisano do listu przewozowego uwagi o charakter przesyłki i zgodę na przewóz.

### § 15

#### **Przekazywanie przesyłek nadzwyczajnych za granicę i przyjmowanie z zagranicy**

1. Przesyłka nadzwyczajna może być przekazywana za granicę, jeżeli spełnia wszystkie wymagania stosownych przepisów i warunki zawarte w zgodzie na przewóz.  
Tryb przekazywania określają odpowiednie przepisy.
2. W przypadku stwierdzenia uchybień należy sporządzić protokół. Nieprawidłowości powinny być usunięte przez Alza Cargo.

W razie niemożności usunięcia nieprawidłowości wskazanych w protokole, Alza Cargo zatrzymuje przesyłkę i powiadamia pisemnie, z podaniem przyczyn, odpowiednią jednostkę zarządcy infrastruktury oraz stawia przesyłkę do dyspozycji nadawcy.

## **Rozdział V**

### **PRZEWÓZ PRZESYŁEK NADZWYCZAJNYCH**

#### **§ 16**

##### **Zarządzenie przewozu**

1. Zarządzenie przewozu przesyłki nadzwyczajnej ( adres cztery ) po liniach Zarządcy wydaje stanowisko przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturze właściwej dla stacji nadania lub stacji granicznej przyjęcia przesyłki, po otrzymaniu zgłoszenia w formie protokołu od przewodniczącego komisji o dopuszczeniu przesyłki do przewozu.
2. Zarządzenie, o którym mowa w ust.1 stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturze wydaje pisemnie zainteresowanym przewoźnikom kolejowym zgodnie z postanowieniami instrukcji R-18. Zarządzenie jest również przekazywane poprzez system SWDR dyżurnym ruchu na drodze przewozu przesyłki nadzwyczajnej.
3. Podczas przewozu stosować należy również środki bezpieczeństwa i ostrożności wynikające z innych, obowiązujących instrukcji (zakaz zbliżania się do sieci trakcyjnej pod napięciem, zakaz jazdy na przesyłkach, na zderzakach, zakaz szarpania i unikanie nagłego hamowania pociągu, obserwację zachowania się przesyłki podczas jazdy itp.).

#### **§ 17**

##### **Przewóz**

1. Pociągi z przesyłkami nadzwyczajnymi mogą przejeżdżać przez stację tylko po torach wyznaczonych i wskazanych w regulaminie technicznym stacji lub w zarządzeniu o przewozie.
2. Przesyłki nadzwyczajne mogą być przewożone wyłącznie w składzie pociągu uzgodnionym z zarządcą infrastruktury.
3. Jeżeli do przewozu przesyłki nadzwyczajnej jest uruchomiony pociąg nadzwyczajny, to drużynie pociągowej należy wydać odpisy rozkładu jazdy i zarządzenia o przewozie.
4. W przypadku, gdy wymagane jest konwojowanie przesyłki, skład konwoju określony jest w zarządzeniu o przewozie. W konwoju może brać udział, oprócz pracowników wyznaczonych przez zarządcę infrastruktury, nadawca lub jego przedstawiciel, jak również właściciel wagonu (w przypadku użycia do przewozu wagonu prywatnego). Pracowników wyznaczonych do konwojowania przesyłki powiadamiają pracownicy Alza Cargo na podstawie informacji uzyskanych od zarządcy infrastruktury nadzorujących ruch pociągów na liniach, po których odbywa się przewóz.
5. Pracownicy konwoju stosownie do swoich czynności i kompetencji obowiązani są na całej drodze przewozu:
  - 1) obserwować podczas jazdy i sprawdzać na postoju stan wagonu, położenie przesyłki i jej umocowanie,
  - 2) nadzorować bezpieczny przejazd przesyłki pod obiektami krytycznymi lub obok nich,
  - 3) dopilnować przestrzegania warunków przewozu, zawartych w zarządzeniu o przewozie,
  - 4) wprowadzić, w razie potrzeby, dodatkowe doraźne środki ostrożności.
6. Przewoźnik kolejowy odpowiada za wszelki szkody powstałe w wyniku przyjęcia do przewozu źle załadowanych i zabezpieczonych przesyłek nadzwyczajnych, za szkody powstałe w skutek wadliwie wykonanych napraw załadunku i przeładunków w drodze oraz wynikłych zaniedbań konwojentów nadawcy lub obsługi wagonów specjalistycznych w czasie wykonywania swoich obowiązków, od momentu przyjęcia przesyłki do przewozu do czasu jej wydania odbiorcy.

## § 18

### Nadzór dyspozytorski nad przewozem

1. Nadzór nad przewozem przesyłek nadzwyczajnych sprawują Dyrektor ds. Taboru poprzez dyspozyturę pociągową i innych pracowników Alza Cargo.
2. Dyspozytorzy śledzą na całej drodze przewozu bieg pociągu z przesyłką nadzwyczajną i obowiązani są w szczególności:
  - 1) przestrzegać warunków przewozu określonych w zarządzeniu o przewozie przesyłki nadzwyczajnej,
  - 2) w razie braku możliwości realizacji przewozu po torach i według warunków wskazanych w zarządzeniu (usterki, awarie, zamknięcia torów wyznaczonych do przejazdu pociągu prowadzącego w składzie przesyłkę nadzwyczajną itp.), przesyłkę należy zatrzymać do czasu ustania przeszkód w przewozie lub określenia innych warunków przewozu na innej trasie przez stanowisko do spraw przewozów nadzwyczajnych w ekspozyturze zarządcy infrastruktury,
  - 3) organizować pomoc w przypadku, gdy otrzymają zawiadomienie, że nastąpiło przesunięcie się przesyłki, obłuzowanie lub uszkodzenie umocowania, uszkodzenie wagonu itp.

## Rozdział VI

### ZAŁĄCZNIKI

#### Załącznik nr 1

### Skrajnia budowli

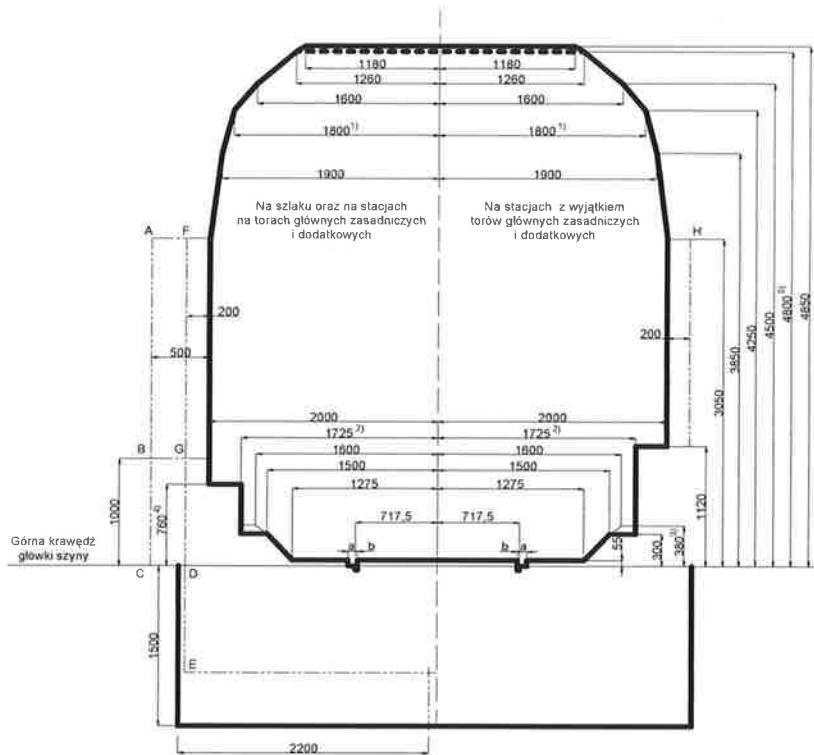
1. Przedmiotem normy są skrajnie budowli oraz wybrane parametry dodatkowej wolnej przestrzeni stosowane przy budowie normalnotorowych linii kolejowych lub przy gruntownej przebudowie linii istniejących oraz przy wznoszeniu wszelkich budowli i urządzeń na liniach istniejących.
2. Określenia:
  - a) **skrajnia budowli** - zarys figury płaskiej podanej na jednym z rysunków od 1 do 4, stanowiący podstawę do określenia wolnej przestrzeni dla ruchu pojazdów szynowych, na zewnątrz którego powinny znajdować się wszelkie budowle, urządzenia i przedmioty położone przy torze, z wyjątkiem urządzeń przeznaczonych do bezpośredniego współdziałania z torem, jak np. hamulce torowe w stanie roboczym i przewody jezdne,
  - b) **budowla lekka** - budowla, której stateczność uniemożliwia zakotwienie linki nośnej przewodów jezdnych trakcji elektrycznej,

c) **budowla ciężka** - budowla, której stateczność umożliwia zakotwienie linki nośnej przewodów jezdnych trakcji elektrycznej.

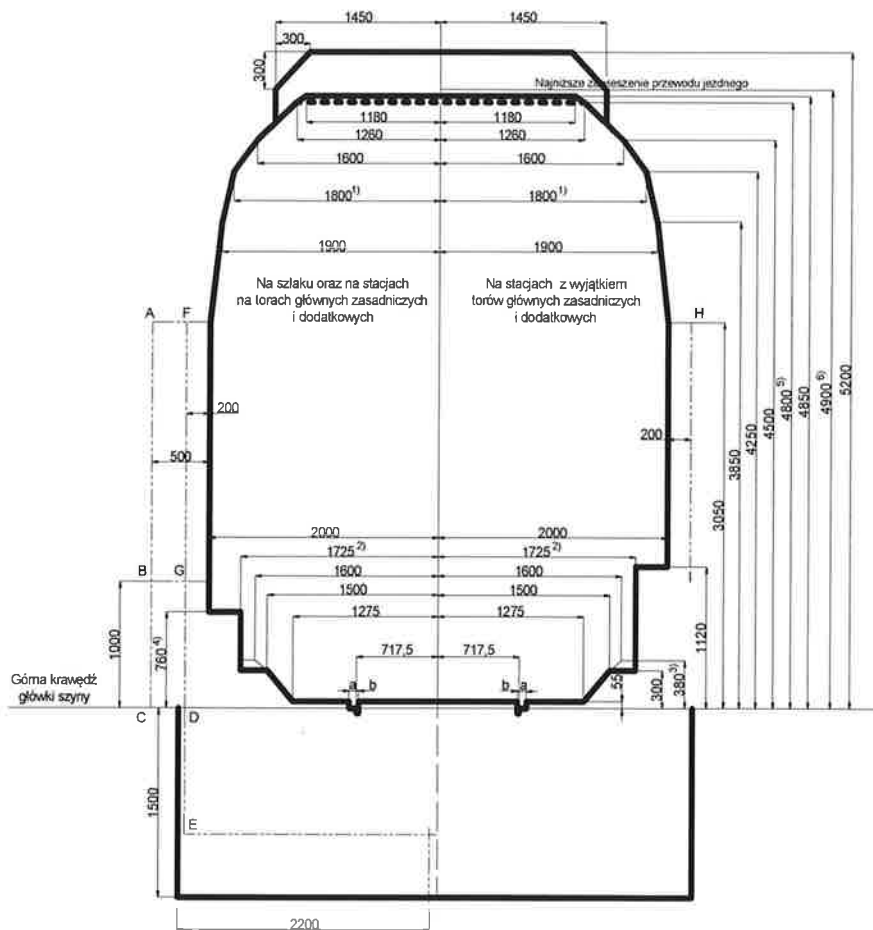
3. Rozróżnia się cztery odmiany skrajni budowli:

- A skrajnie budowli linii nie podlegających elektryfikacji,
- B skrajnia budowli linii zelektryfikowanych z siecią górną dla budowli istniejących,
- C skrajnia budowli linii zelektryfikowanych z siecią górną dla nowych budowli ciężkich,
- D skrajnie budowli linii zelektryfikowanych z siecią górną dla nowych budowli lekkich.

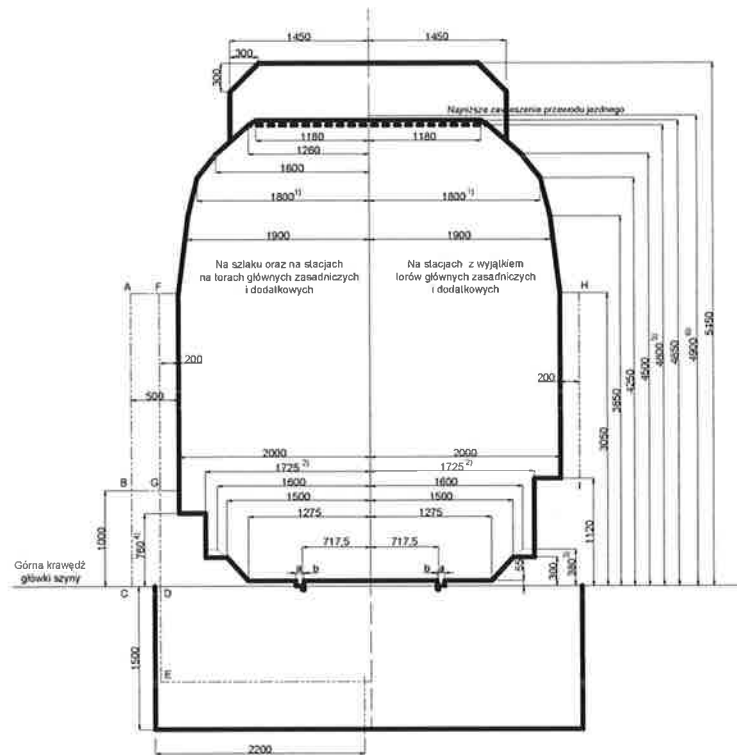
Wymiary skrajni budowli w [mm]:



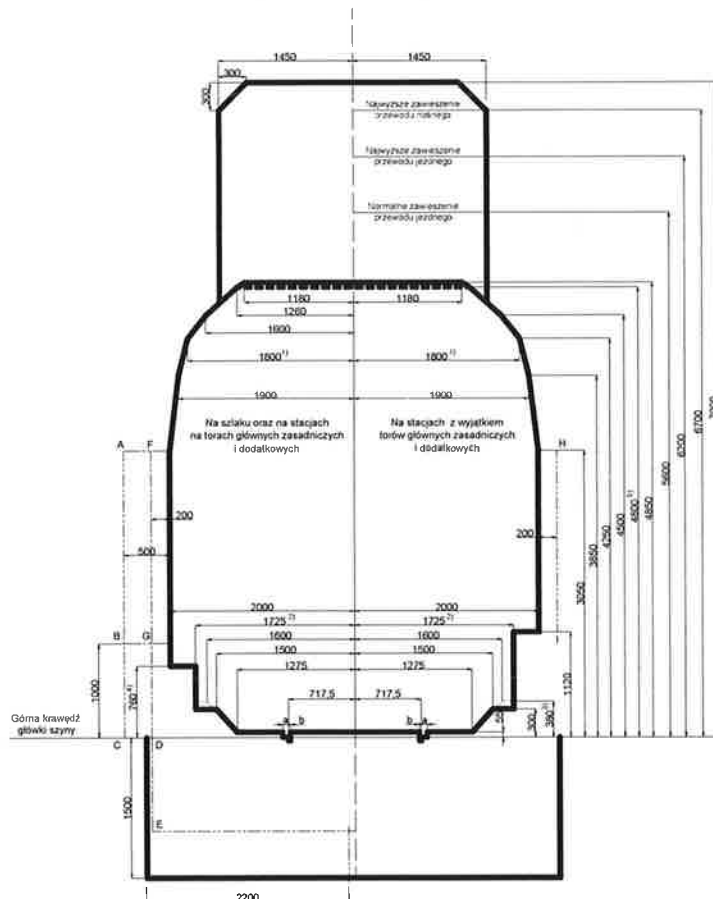
Rysunek 1. Skrajnia A.



Rysunek 2. Skrajnia B.



Rysunek 3. Skrajnia C.



Rysunek 4. Skrajnia D.





skrzydłami należy określać jak dla tunelu, a do długości 20 m należy stosować wolną przestrzeń oznaczoną linią ABC;

- e) najmniejsza odległość osi toru od krawędzi obudowy tunelu stacyjnego, słupów, latarni na peronie, po którym odbywa się ruch wózków bagażowych, powinna wynosić 4000 mm, a bez kursowania wózków - 3000 mm; odległości te należy zachować do wysokości 3050 mm nad główką szyny;
- f) wrota lokomotywowni, wagonowni itp. nie wymagają stosowania wolnych przestrzeni poza skrajną budowlę;
- g) poziome wymiary skrajni budowli na łukach powinny być poszerzone o wielkości zawarte w tablicy 2 i 3.

5. Obustronne poszerzenie poziome wymiarów skrajni budowli [mm].

**Tablica 2**

Promień łuku [m]	Obustronne poszerzenie skrajni [mm]
4 000 – 3 500	10
3 500 – 2 500	15
2 500 – 1 800	20
1 800 – 1 500	25
1 500 – 1 200	30
1 200 – 1000	35
900	40
800	45
700	50
600	60
500	75
450	80
400	90
350	105
300	120
280	130
260	140
250	145
240	150
220	165
200	180
190	190
180	200

6. Jednostronne poszerzenie poziome wymiarów skrajni budowli [mm].

**Tablica 3**

h <sup>1)</sup> [mm]	b <sub>n</sub> <sup>2)</sup> [mm] mierzone na wysokości H ponad główką szyny:					
	4850	4250	3850	3050	1100	300
150	490	430	390	305	110	30
145	470	415	375	300	105	30
140	455	400	360	285	105	30
135	440	385	350	275	100	30
130	420	370	335	265	95	25
125	405	355	325	255	90	25
120	390	345	310	245	90	25
115	375	330	300	235	85	25
110	355	315	285	225	80	25
105	340	300	270	215	80	20
100	325	285	260	205	75	20
95	310	270	245	195	70	20
90	290	255	230	185	65	20
85	275	245	220	175	65	20
80	260	230	205	165	60	15
75	245	215	195	155	55	15
70	225	200	180	145	50	15
65	210	185	170	135	50	15
60	195	170	155	125	45	15
55	180	155	145	110	40	10
50	160	145	130	100	35	10
45	145	130	115	90	35	10
40	130	115	105	80	30	10
35	115	100	90	70	25	10
30	100	85	80	60	25	10
25	80	70	65	50	20	5
20	65	60	55	40	15	5

1) Maksymalna wartość przechyłki, jaka występuje na łuku [mm]

2) Poszerzenie skrajni z uwagi na przechyłkę [mm]

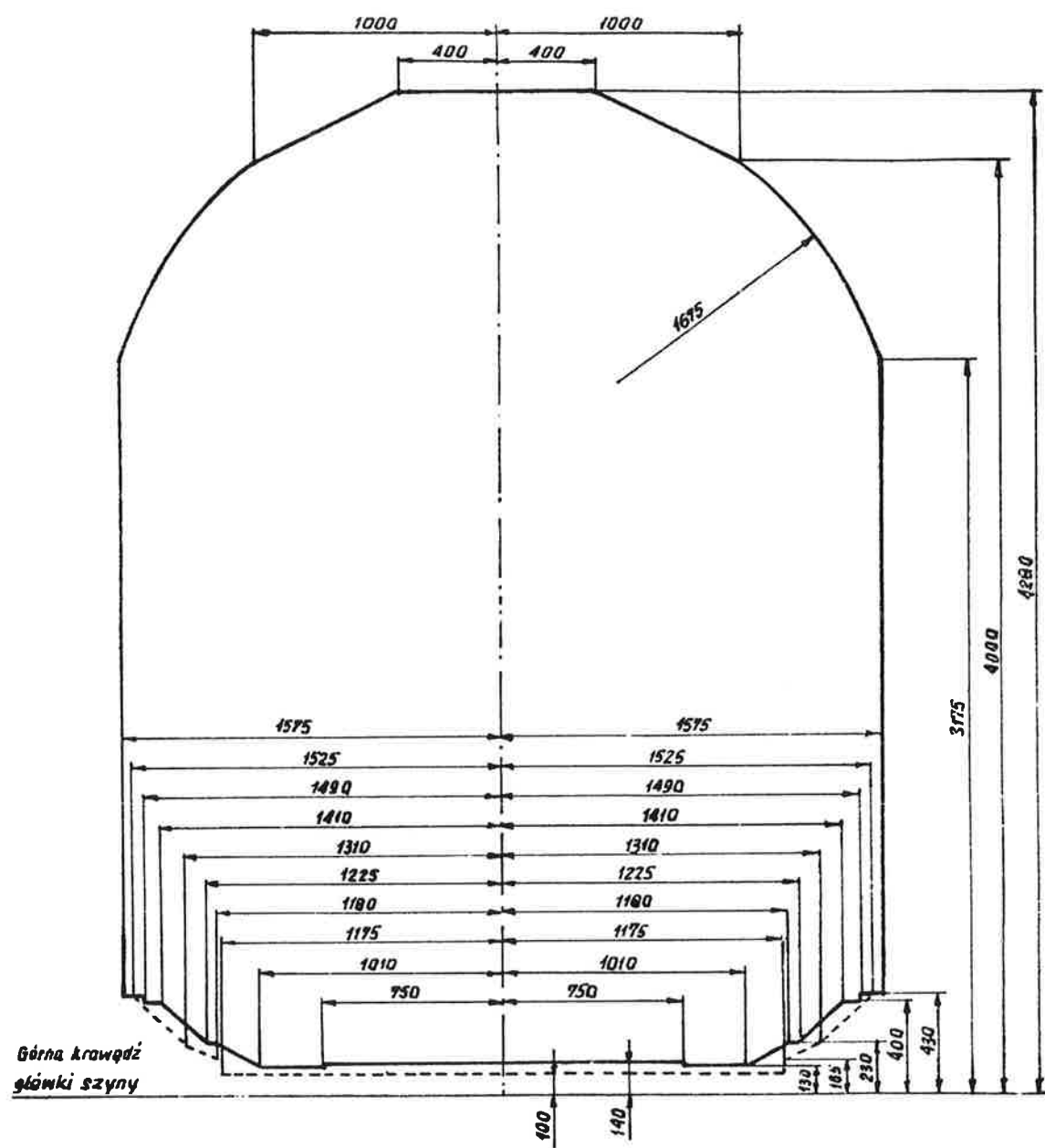
7. W torach linii wielotorowych położonych w łuku, rozstaw torów należy zwiększyć o wartości podane w tabelicy 4.

**Tablica 4**

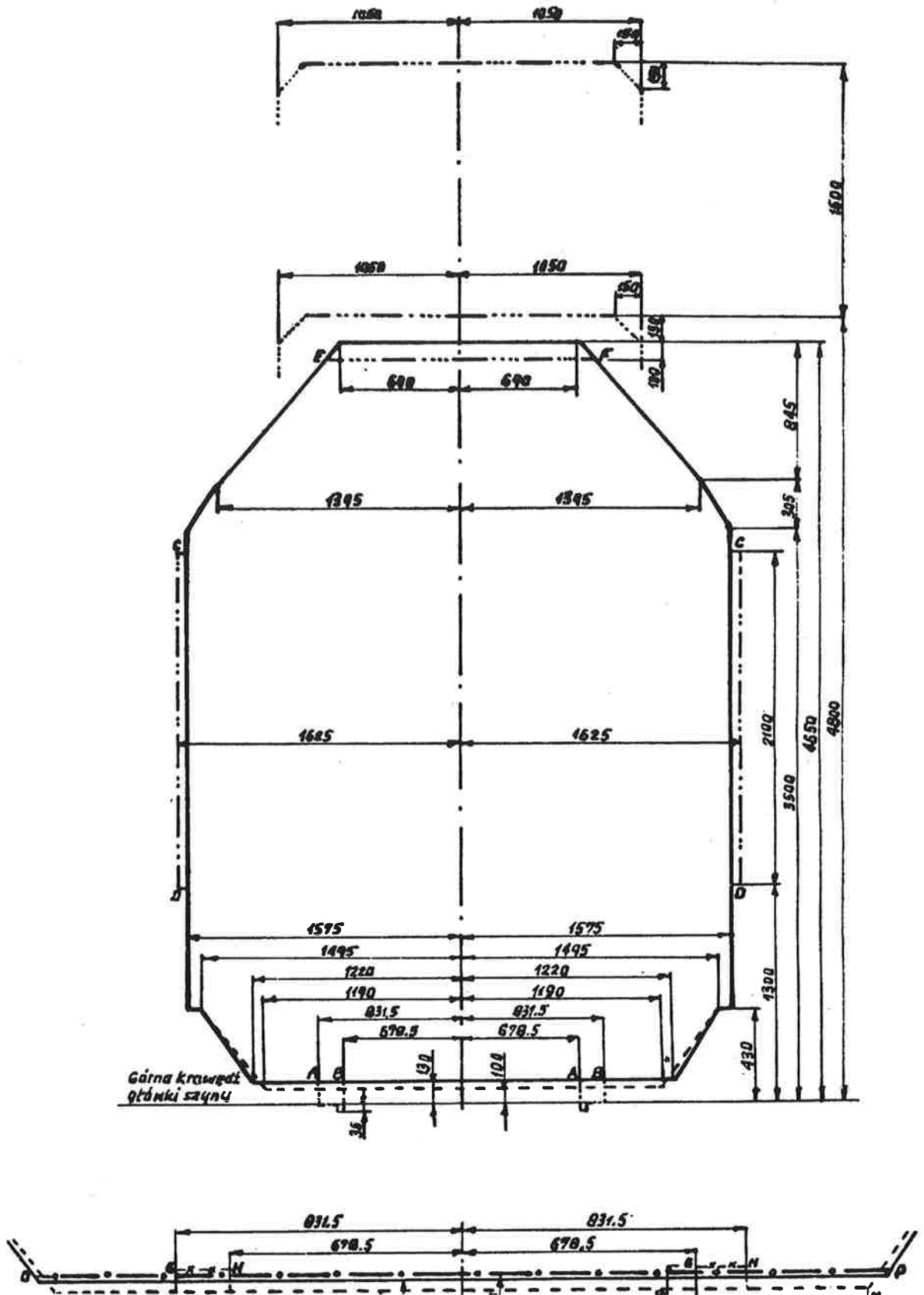
Promień łuku R [m]	W przypadku przechyłki toru zewnętrznego większej od przechyłki w torze wewnętrznym						W pozostałych przypadkach		
	na szlaku			w torach głównych na stacjach					
	dla linii kolejowych o prędkości v [km/h]								
	v ≤ 100	100 < v ≤ 160	v > 160	v ≤ 100	100 < v ≤ 160	v > 160	v ≤ 100	100 < v ≤ 160	v > 160
		0	0		0			0	
4000	45	90	140	30	50	80	20	20	40
3500	45	100	150	35	60	100	20	20	40
3000	60	110	160	40	70	110	25	25	50
2000	90	170	250	65	100	130	35	35	70
1800	100	190		70	120		40	40	
1500	115	230		80	140		50	50	
1200	160	260		110	160		60	60	
1000	220	270		145	170		75	75	
800	230	280		160	190		90	90	
700	255	300		180	200		105	105	
600	260	320		190	220		120	120	
500	290	340		220	250		145	145	
400	340			260			180		
350	375			290			205		
300	425			335			240		
250	480			385			290		
200	560			460			360		
180	580			490			400		

**Skrajnia taboru (statyczna)**  
(wyciąg z PN - 70/K - 02056)

1. Przedmiotem normy są skrajnie statyczne normalnotorowego taboru kolejowego stosowane przy ustalaniu zarysów budowanego taboru i przy dopuszczeniu eksploatowanego taboru do ruchu. Norma nie dotyczy nowo budowanych pojazdów trakcyjnych.
2. Określenia:  
Skrajnia taboru jest to zarys figury płaskiej, podanej na rys. 1 i 2, stanowiący podstawę do określania największych dopuszczalnych wymiarów taboru w przekroju poprzecznym.
3. Rozróżnia się dwie odmiany skrajni:
  - A skrajnia taboru ruchu międzynarodowego wg rys. 1, uwzględniająca wszystkie rodzaje pojazdów szynowych z wyjątkiem elektrycznych pojazdów trakcyjnych,
  - B skrajnia taboru dla ruchu wewnętrznego (krajowego) wg rys. 2, uwzględniająca wszystkie rodzaje pojazdów szynowych.
4. Przykład oznaczania skrajni odmiany A:  
SKRAJNIA A PN-70/K-02056
5. Wymiary skrajni taboru w mm:  
Wymiary skrajni taboru odnoszą się do prostokątnego układu współrzędnych położonego w płaszczyźnie prostopadłej do osi taboru, którego oś pionowa pokrywa się z osią symetrii skrajni i przecina oś toru, a oś pozioma leży w płaszczyźnie górnej krawędzi główek szyn. Części wagonów niezależnie od wahań sprężyn mogą wystawać o 15 mm w dół poza skrajnię, równoległe do jej pionowej osi symetrii. Części sprzęgów śrubowych, hamulcowych, ogrzewczych i innych, które zwisają poniżej 140 mm nad główką szyny, powinny umożliwiać połączenie lub zawieszenie ich co najmniej na wysokości 140 mm nad poziome główki szyny.



Rysunek 1. Skrajnia A



Rys. nr 2. Skrajnia B

Objaśnienia do rysunku 1 i 2:

linia ciągła — skrajnia taboru (w B powinien mieścić się również opuszczony odbierak prądu),

linia kreskowa - - - - - dolna część skrajni pojazdów trakcyjnych,

linia AB - · - · - · - · - dopuszczalne przekroczenie skrajni przez koła taboru,

linia CD — · - · - · - · - dopuszczalne przekroczenie skrajni przez wystające części latarni i tarcz sygnałowych,

linia EF — ······ — maksymalna wysokość części, taboru, w których wydstaje się para wodna w odniesieniu do pojazdów trakcyjnych eksploatowanych na liniach kolejowych zelektryfikowanych,

linia — ······ — najniższe dopuszczalne położenie odbieraka prądu w stanie roboczym,

linia ······ — najwyższe dopuszczalne położenie odbieraka prądu w stanie roboczym,

linia GH - x x - x x - najniższe dopuszczalne położenie części znajdujących się poza skrajnymi osiami wagonu i pozostających również przy wpisywaniu się wagonu w łuk taboru kolejowego w obrębie przestrzeni określonej dla kół,

linia KL - x x - x x - dopuszczalne przekroczenie skrajni przez klocki hamulcowe oraz przez części nieresorowane, położone między skrajnymi osiami wagonu i pozostające również przy wpisywaniu się wagonu w łuk w obrębie przestrzeni określonej dla kół; w odniesieniu do pojazdów trakcyjnych linia ta ustala dopuszczalne przekroczenie skrajni przez klocki hamulcowe, przewody piasecznic, zgarniacze torowe i części nieresorowane, które przy wpisywaniu się pojazdu w łuk toru pozostają również w obrębie przestrzeni określonej dla kół,

linia MN - x x x - x x x - dopuszczalne przekroczenie skrajni przez klocki hamulcowe, przewody piasecznic, zgarniacze torowe i części nieresorowane w pojazdach trakcyjnych,

linia OP - ° - ° - ° - ° - ° najniższe dopuszczalne położenie dla sprzęgów śrubowych i przewodowych.

6. Określenie poziomych i pionowych wymiarów przekroju poprzecznego taboru wg skrajni A i B:

- a) Wymiar poziomy i pionowy zarysu przekroju poprzecznego taboru stojącego nieruchomo w położeniu środkowym na poziomym torze prostym powinien mieć w dowolnej odległości od czopów skrętu najwyżej taką wielkość, by przy najwyższym i najniższym położeniu zderzaków pojazdu z nowymi i dopuszczalnie zużytymi obręczami, czopami osiowymi i łożyskowymi mieścił się w skrajni wraz ze wszystkimi częściami podlegającymi odsprężnieniu.
- b) Ze względu na wpisywanie się taboru w skrajnię budowli na łukach poziome wymiary zarysu przekroju poprzecznego taboru dla części położonej między osiami prowadzącymi (skrajnymi) lub czopami skrętu określa się przez odjęcie wielkości E (rysunek 3) od połowy poziomego wymiaru skrajni, a dla części położonej na zewnątrz osi prowadzących lub czopów skrętu przez odjęcie wielkości  $E_a$  od połowy poziomego wymiaru skrajni, przy czym nie uwzględnia się ujemnych wartości  $E_i$  i  $E_a$ .

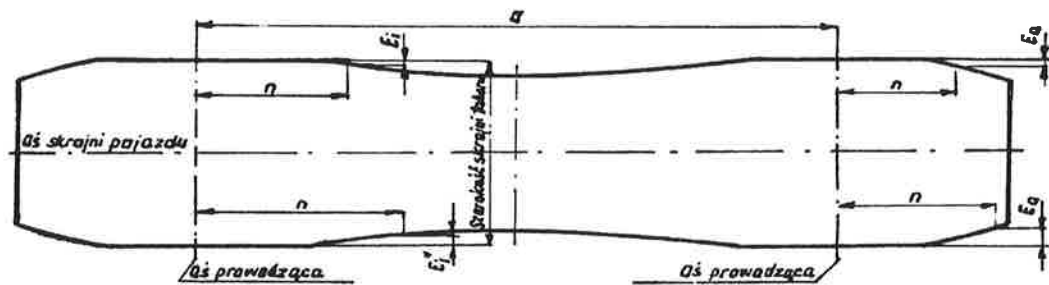


c) Wzory do określenia poziomych wymiarów zarysu przekroju poprzecznego jednostki taboru:

$$E_i = \frac{an - n^2}{500} + \frac{1,465 - d}{2} + q + w + \frac{p^2}{2000} - k + \alpha$$

$$E_a = \frac{an + n^2}{500} + \left( \frac{1,465 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n + a}{\alpha} - \frac{p^2}{2000} - k + \beta$$

2/5



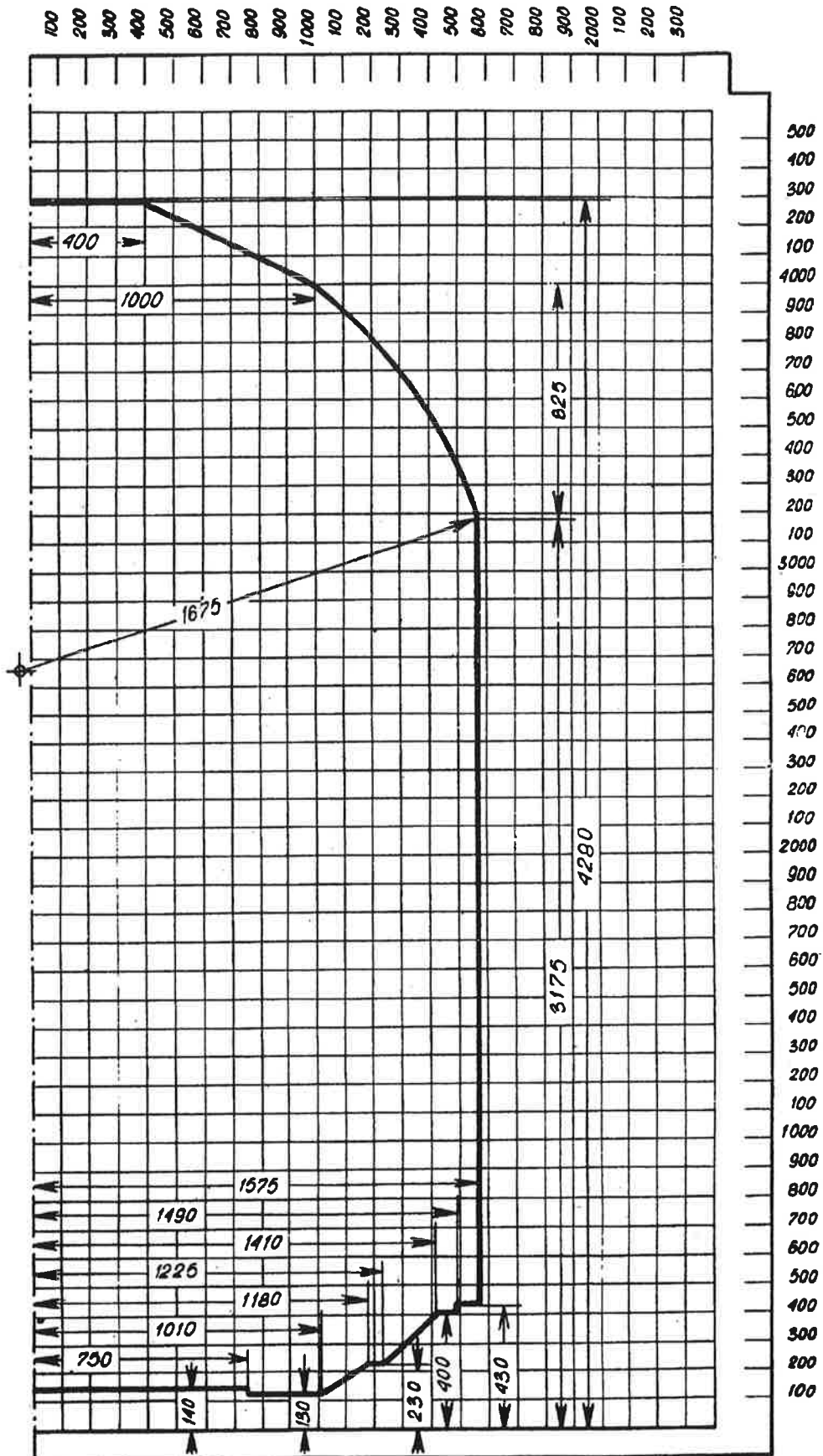
Rysunek 3. Zwężenie szerokości skrajni w poszczególnych przekrojach pojazdu

**Oznaczenia stosowane we wzorach**  
(wszystkie wielkości w metrach)

Oznaczenie	Nazwa wielkości
$E_i$	jednostronne zwężenie wewnętrzne, tj. dopuszczalny najmniejszy odstęp punktu poprzecznego zarysu taboru, leżącego między osiami prowadzącymi lub czopami skrzętu, od skrajni
$E_a$	jednostronne zwężenie zewnętrzne, tj. dopuszczalny najmniejszy odstęp punktu poprzecznego zarysu taboru leżącego poza osiami prowadzącymi lub czopami skrzętu, od skrajni
$a$	rozstaw osi prowadzących pojazd lub czopów skrzętu wózków
$p$	rozstaw osi prowadzących wózek
$n$	odległość poszczególnego przekroju poprzecznego od najbliższej osi prowadzącej lub najbliższego czopa skrzętu wózka
$d$	odstęp między zewnętrznymi powierzchniami obrzeży kół, przy największym ich zużyciu, mierzony 10 mm poniżej nominalnego okręgu tocznego
$q$	wielkość przesuwu poprzecznego zestawu kołowego względem ostoi pojazdu lub ramy wózka wynikająca z luzu między czopem, łożyskiem i prowadnicami z uwzględnieniem największego dopuszczalnego zużycia tych części, mierzona w każdą stronę od położenia środkowego
$w$	wielkość przesuwu poprzecznego pudła względem ramy wózka z uwzględnieniem największego dopuszczalnego zużycia części współpracujących, mierzona w każdą stronę od położenia środkowego
$k$	dopuszczalne przekroczenie skrajni na łuku toru o promieniu 250 m $k = 0,025$ dla części położonych poniżej 430 mm ponad górną powierzchnią główki szyny z uwzględnieniem najniższego położenia zderzaków, dopuszczalnie zużytych obręczy, czopów osiowych i łożysk; $k = 0,075$ m dla części położonych powyżej 430 mm ponad górną powierzchnią główki szyny
$\alpha, \beta$	wielkość dodatkowego zwężenia szerokości jednostki taboru zależnie od jej długości $\alpha = 0, \text{ gdy } : an - n^2 + \frac{p^2}{4} \leq 100$ $\alpha = \frac{1}{750} \left( an - n^2 + \frac{p^2}{4} - 100 \right), \text{ gdy}$ $an - n^2 + \frac{p^2}{4} > 100$ $\beta = 0, \text{ gdy } ; an + n^2 - \frac{p^2}{4} \leq 120$ $\beta = \frac{1}{750} \left( an + n^2 - \frac{p^2}{4} - 120 \right), \text{ gdy } :$ $an + n^2 - \frac{p^2}{4} > 120$



od główki szyny [mm]	od osi toru [mm]	od główki szyny [mm]	od osi toru [mm]	od główki szyny [mm]	od osi toru [mm]	od główki szyny [mm]	od osi toru [mm]
3500	1575	3800	1398	4100	1149	4400	899
-	-	805	1395	-	-	-	-
510	1569	810	1391	110	1141	410	890
520	1563	820	1382	120	1132	420	882
530	1557	830	1374	130	1124	430	874
540	1551	840	1366	140	1116	440	865
3550	1545	3850	1357	4150	1107	4450	857
560	1540	860	1349	160	1099	460	849
570	1534	870	1341	170	1090	470	840
580	1528	880	1332	180	1082	480	832
590	1522	890	1324	190	1074	490	823
3600	1516	3900	1316	4200	1065	4500	815
610	1510	910	1307	210	1057	510	807
620	1504	920	1299	220	1049	520	798
630	148	930	1291	230	1040	530	790
640	1492	940	1282	240	1032	540	782
3650	1486	3950	1274	4250	1024	4550	773
660	1481	960	1266	260	1015	560	765
670	1475	970	1257	270	1007	570	757
680	1469	980	1249	280	999	580	748
690	1463	990	1241	290	990	590	740
3700	1457	4000	1232	4300	982	4600	732
710	1451	010	1224	310	974	610	723
720	1445	020	1216	320	965	620	715
730	1439	030	1207	330	957	630	707
740	1433	040	1199	340	949	640	698
3750	1427	4050	1191	4350	940	4650	690
760	1422	060	1182	360	932		
770	1416	070	1174	370	924		
780	1410	080	1166	380	915		
790	1404	090	1157	390	907		

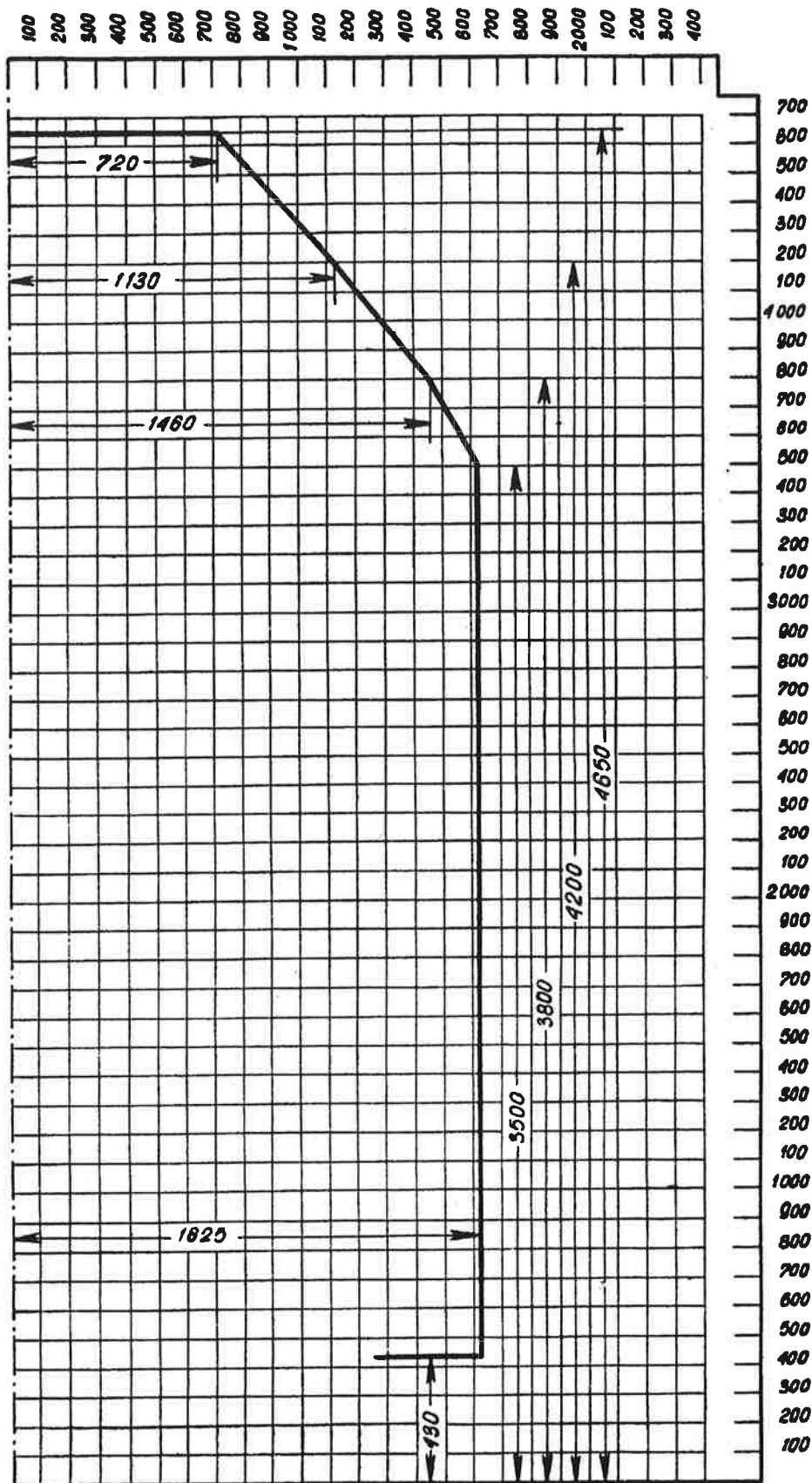


Szerokość od osi toru międzynarodowej skrajni ładunkowej UIC

Wysokość od główki szyny [mm]	Szerokość od osi toru [mm]	Wysokość od główki szyny [mm]	Szerokość od osi toru [mm]	Wysokość od główki szyny [mm]	Szerokość od osi toru [mm]	Wysokość od główki szyny [mm]	Szerokość od osi toru [mm]
		3450	1461	3750	1260	4050	893
430	1575 1573 1570	460	1456	760	1252	060	871
3175		470	1450	770	1243	070	850
180		480	1445	780	1234	080	829
190		490	1439	790	1226	090	807
3200	1567	3500	1434	3800	1217	4100	786
210	1563	510	1428	810	1207	110	764
220	1560	520	1422	820	1198	120	743
230	1557	530	1416	830	1189	130	721
240	1553	540	1410	840	1179	140	700
3250	1549	3550	1404	3850	1169	4150	679
260	1546	560	1398	860	1159	160	657
270	1542	570	1392	870	1149	170	636
280	1538	580	1385	880	1139	180	614
290	1534	590	1379	890	1128	190	593
3300	1530	3600	1372	3900	1118	4200	571
310	1526	610	1366	910	1107	210	550
320	1522	620	1359	920	1096	220	529
330	1518	630	1352	930	1085	230	507
340	1513	640	1345	940	1073	240	486
3350	1509	3650	1338	3950	1062	4250	464
360	1505	660	1331	960	1050	260	443
370	1500	670	1323	970	1038	270	421
380	1495	680	1316	980	1025	4280	400
390	1491	690	1308	990	1013		
3400	1486	3700	1301	4000	1000		
410	1481	710	1293	010	979		
420	1476	720	1285	020	957		
430	1471	730	1277	030	936		
440	1466	740	1269	040	914		
3450	1461	3750	1260	4050	893		

Załącznik nr 5

Skrajnia taboru „O-WM”



Szerokości od osi toru skrajni taboru „O-WM”

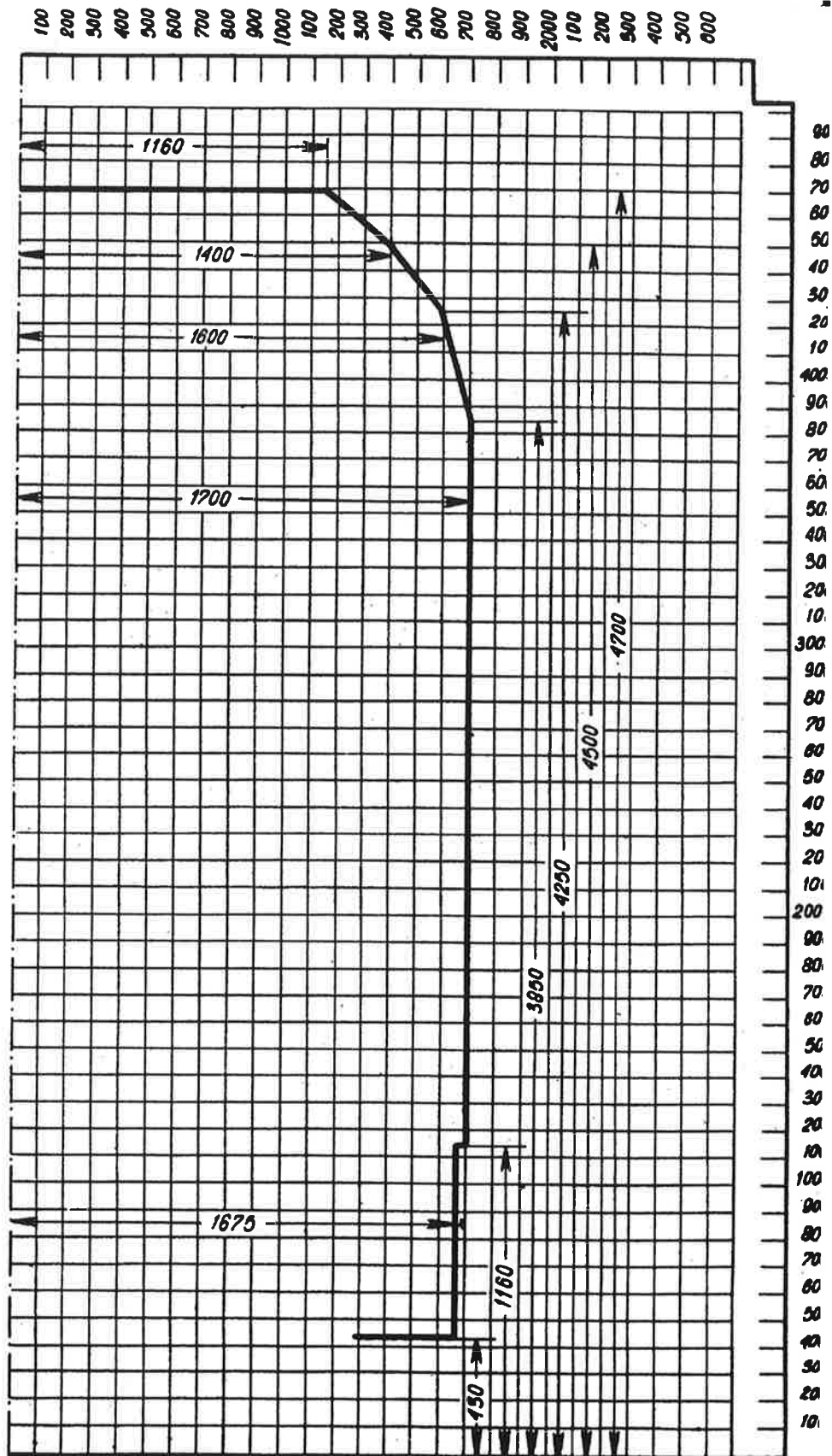
Wysokość od główki szyny [mm]	Szerokość od osi toru [mm]	Wysokość od główki szyny [mm]	Szerokość od osi toru [mm]	Wysokość od główki szyny [mm]	Szerokość od osi toru [mm]	Wysokość od główki szyny [mm]	Szerokość od osi toru [mm]
3500	1625	3800	1460	4100	1213	4400	948
510	1620	710	1452	110	1205	410	939
520	1614	820	1444	120	1196	420	929
530	1609	830	1436	130	1188	430	921
540	1603	840	1427	140	1180	440	912
3550	1598	3850	1419	4150	1172	4450	903
560	1592	860	1411	160	1163	460	894
570	1587	870	1403	170	1155	470	884
580	1581	880	1394	180	1147	480	875
590	1576	890	1386	190	1139	490	866
360	1570	3900	1376	4200	1130	4500	857
610	1565	910	1370	210	1121	510	848
620	1559	920	1361	220	1112	520	839
630	1554	930	1353	230	1103	530	830
640	1548	940	1345	240	1094	540	821
3650	1543	3950	1337	4250	1085	4550	812
660	1537	960	1328	260	1076	560	802
670	1532	970	1320	270	1067	570	793
680	1526	980	1312	280	1058	580	784
690	1521	990	1304	290	1048	590	775
3700	1515	4000	1295	4300	1039	4600	766
710	1510	010	1287	310	1030	610	757
720	1504	020	1279	320	1021	620	748
730	1499	030	1271	330	1012	630	739
740	1493	040	1262	340	1003	640	730
375	1488	4050	1554	4350	994	4650	720
760	1482	060	1246	360	985		
770	1477	070	1238	370	976		
780	1471	080	1229	380	966		
790	1466	090	1221	390	957		

Źródło : karta OSŹD 0+R - 500

**Skrajnia taboru „1-WM”**

**Załącznik nr 6**





UWAGA: Wg Przepisów PPW ( karta OSZD 0+R-500 )Szerokość taboru w kierunku prostopadłym liczona od 430 / 350 do 1160 mm od główki szyny nie może wynosić więcej niż 3250 mm

Szerokości od osi toru skrajni taboru „1 WM”

Wysokość od główki szyny [mm]	Szerokość od osi toru [mm]	Wysokość od główki szyny [mm]	Szerokość od osi toru [mm]	Wysokość od główki szyny [mm]	Szerokość od osi toru [mm]
		4100	1638	4400	1480
430	1675	110	1635	410	1472
1160	1675	120	1633	420	1464
1160	1700	130	1630	430	1456
3850	1700	140	1628	440	1448
3850	1700	4150	1625	4450	1440
860	1698	160	1623	460	1432
870	1695	170	1620	470	1424
880	1693	180	1618	480	1416
890	1690	190	1615	490	1408
3900	1688	4200	1613	4500	1400
910	1685	210	1610	510	1388
920	1683	220	1608	520	1376
930	1680	230	1605	530	1364
940	1678	240	1603	540	1352
3950	1675	4250	1600	4550	1340
960	1673	260	1592	560	1328
970	1670	270	1584	570	1316
980	1668	280	1576	580	1304
990	1665	290	1568	590	1292
4000	1663	4300	1560	4600	1280
010	1660	310	1552	610	1268
020	1658	320	1544	620	1256
030	1655	330	1536	630	1244
040	1653	340	1528	640	1232
4050	1650	4350	1520	4650	1220
060	1648	360	1512	660	1208
070	1645	370	1504	670	1196
080	1643	380	1496	680	1184
090	1640	390	1488	690	1172
				4700	1160

Źródło : karta OSŻD 0+R - 500

**Załącznik nr 7**  
**Tablica ładowania I**

Najmniejsze dozwolone odstęp [cm] między ładunkiem, a skrajnią ładunkową - mierzone poziomo w poprzek wagonu - dla części ładunku, leżących między osiami skrajnymi lub sworzniami wózków wagonu

Rozstaw osi skrajnych lub sworzni wózków [m]	Dla odstępów, w metrach, rozpatrywanego przekroju poprzecznego od najbliższej osi skrajnej (wagony 2 osiowe lub o większej liczbie osi), lub od najbliższego sworznia skrepu (wagony na wózkach lub pary wagonów z ławami pokretnymi)																						
	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
2,5	0	0	0	0																			
3	0	0	0	0																			
3,5	0	0	0	0	0																		
4	0	0	0	0	0	0																	
4,5	0	0	0	0	0	0	0																
5	0	0	0	0	0	0	0	0															
5,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0														
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
6,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
7,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Dla wartości innych od wartości zasadniczych, podanych w niniejszej tabeli, należy stosować najbliższe wyższe wartości

## Uwagi do Tablicy ładowania I

- 1) Podane w niniejszej Tablicy najmniejsze dopuszczalne odstępy między ładunkiem a skrajnią ładunków należy zwiększyć o 50 mm dla części ładunku, leżących niżej niż 430 mm ponad główką szyny.
- 2) Dla ładunków na wagonach z wózkami lub na wagonach z ławami pokrętnymi należy podane w Tablicy ładowania I najmniejsze odstępy poziome (dla części ładunku, leżących między czopami skreću) zwiększyć, a mianowicie przy rozstawie osi skrajnych wózka lub osi skrajnych wagonu z ławą pokrętną:
  - powyżej 4,0 do 6,0 m - o 10 mm,
  - powyżej 6,0 m - o 20 mm.
- 3) Co do szerokości dopuszczalnej dla ładunków na parach wagonów z ławami pokrętnymi lub w przypadku włączenia wagonu pośredniego albo wagonów z ławami pokrętnymi lub w przypadku włączenia wagonu pośredniego albo wagonów ochronnych - patrz Tablica ładowania III oraz Wytyczne ładowania UIC.

**Załącznik nr 8**  
**Tablica ładowania II**

Najmniejsze dozwolone odstęp [cm] między ładunkiem, a skrajnią ładunkową - mierzone poziomo w poprzek wagonu - dla części ładunku, wystających poza osie skrajne lub sworznie wózków wagonu

Rozstaw osi skrajnych lub sworzni wózków [m]	Dla odstępów, w metrach, rozpatywanego przekroju poprzecznego od najbliższej osi skrajnej (wagon 2 ośowe lub o większej liczbie osi), lub od najbliższego sworznia skrótu (wagon 2 ośowy na wózkach lub pary wagonów z ławami pokretnymi)																					
	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2,5	0	1	3	5																		
3	0	1	3	5																		
3,5	0	1	2	4	6	8																
4	0	0	2	4	6	8																
4,5	0	0	2	3	5	7																
5	0	0	2	3	5	7																
5,5	0	0	1	3	5	7																
6	0	0	1	3	5	7	9	11	13	15	18	20	23	25	31	39	49					
6,5	0	0	1	3	5	7	9	11	13	15	18	20	23	25	31	39	49					
7	0	0	1	3	5	7	9	11	13	16	18	20	23	26	31	40	50					
7,5	0	0	1	3	5	7	9	11	13	16	18	20	23	26	32	41	51					
8	0	0	1	3	5	7	9	11	13	16	18	20	23	26	32	42	52					
9	0	0	1	3	5	7	9	11	14	16	18	21	24	26	34	44	54					
10	0	0	2	3	5	7	9	12	14	17	19	22	24	27	36	46	56					
11	0	0	2	3	5	8	10	12	14	17	19	22	25	29	38	48	59					
12	0	0	2	4	6	8	10	13	15	17	20	23	26	30	40	51	62					
13	0	0	2	4	6	8	11	13	16	18	21	24	27	33	42	53	64					
14	0	0	2	4	7	9	11	14	16	19	22	25	29	34	45	56	67					
15	0	0	3	4	7	9	12	14	17	20	23	26	31	36	47	58	70					
16	0	1	3	5	7	10	13	16	18	21	24	28	33	38	49	61	73					
17	0	1	3	5	8	10	13	16	19	22	26	32	37	43	54	66	79					
18	0	1	3	5	8	11	13	16	19	22	28	33	39	45	57	69	82					
19	0	1	4	6	9	11	14	17	20	23	28	33	39	45	57	69	82					
20	0	1	4	6	9	12	15	18	21	24	30	35	41	47	59	72	85					
22	0	2	4	6	10	13	16	19	22	28	33	39	45	51	64	77	92					
24	0	2	5	7	11	14	17	21	25	31	37	43	49	56	69	83	98					
26	0	2	5	8	12	15	19	22	28	34	40	47	53	60	74	88	104					
28	0	3	6	9	13	16	20	25	31	37	44	50	57	64	80	94	111					
30	0	3	7	10	14	17	21	27	34	40	47	54	61	69	85	100	117					

Dla wartości innych od wartości zasadniczych, podanych w niniejszej tabeli, należy stosować najbliższe wyższe wartości.

## Uwagi do Tablicy ładowania II

- 1) Podane w niniejszej Tablicy najmniejsze dopuszczalne odstępy między ładunkiem a skrajnią ładunków należy zwiększyć o 50 mm dla części ładunku, leżących niżej niż 430 mm ponad główką szyny.
- 2) Dla ładunków na wagonach z wózkami lub na wagonach z ławami pokrętnymi należy podane w Tablicy ładowania II najmniejsze odstępy poziome (dla części ładunku, wystających poza czopy skrętu) zmniejszyć, a mianowicie przy rozstawie osi skrajnych wózka lub osi skrajnych wagonu z ławą pokrętną:
  - powyżej 4,0 do 6,0 m - o 10 mm,
  - powyżej 6,0 m - o 20 mm.
- 3) Co do szerokości dopuszczalnej dla ładunków na parach wagonów z ławami pokrętnymi lub w przypadku włączenia wagonu pośredniego albo wagonów z ławami pokrętnymi lub w przypadku włączenia wagonu pośredniego albo wagonów ochronnych - patrz Tablica ładowania III oraz Wytyczne ładowania UIC.

## Załącznik nr 9

### Tablica ładowania III

Najmniejsze dozwolone odstęp [cm] między ładunkiem, a ścianami bocznymi lub kłonicami wagonu mierzone poziomo, w poprzek wagonu - przy użyciu wagonów z ławami pokrętnymi, wagonów ochronnych lub przy włączeniu wagonu pośredniego

Rozstaw osi skrajnych lub czopów skrzętu wagonu nośnego albo czopów skrzętu wagonów z ławami pokrętnymi [m]	Odstęp między ładunkiem, a ścianami bocznymi lub kłonicami [cm]										
	wagonów nośnych z ławami pokrętnymi					wagonów ochronnych					wagonu pośredniego
	dla odległości rozpatrywanego przekroju poprzecznego w metrach:										
	od najbliższego czopa skrzętu ławy pokrętej					od najbliższej osi skrajnej lub od najbliższego czopa skrzętu wagonu nośnego					
2	3	4	5	6	7	8	9	10			
4											
6	18										
8	19	22		31	38	45	49	53	61	70	80
10	21	25	28	32	39	47	50	55	63	72	83
12	23	27	31	34	41	49	54	58	67	77	88
14	24	29	34	36	44	52	57	61	71	81	93
16	26	32	37	38	47	56	60	65	76	86	98
18	28	34	41	41	50	59	64	69	80	92	104
20	30	37	44	43	53	63	68	73	85	97	110
25	35	43	52	46	56	67	72	78	90	102	116
30	40	50	60	52	64	76	83	89	103	117	132
				58	72	86	93	100	116	131	148

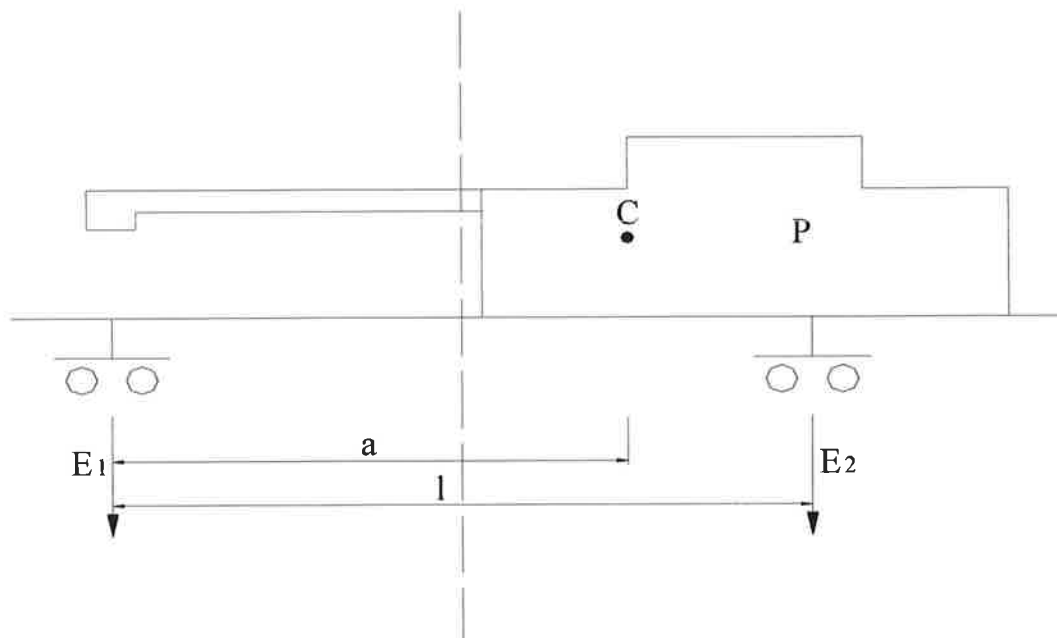
Dla wartości innych od wartości zasadniczych, podanych w niniejszej tabeli, należy stosować najbliższe wyższe wartości.

**Wzory i przykłady obliczeń dopuszczalnego obciążenia na oś, wózek i koło przy niesymetrycznym załadunku przesyłki wzdłuż wagonu i przy przesunięciu środka ciężkości przesyłki w poprzek wagonu.**

### Przykład 1

Rozmieszczenie przesyłki wzdłuż wagonu. Sprawdzenie dopuszczalnych nacisków na oś (wózek). Przesyłka załadowana niesymetrycznie wzdłuż wagonu.

$P = 40 \text{ t}$	-	masa przesyłki [t]
$a = 8 \text{ m}$	-	odległość środka ciężkości od czopa skreśtu wózka [m]
$l = 14,6 \text{ m}$	-	rozstaw czopów skreśtu wózków [m]
$T = 24 \text{ t}$	-	masa wagonu [t]
$Q = 56 \text{ t}$	-	granica obciążenia wagonu [t]
$C$	-	środek ciężkości przesyłki
$E_1, E_2$	-	obciążenie na wózek [t]
$e_1, e_2$	-	obciążenie na oś [t]



$$E_2 = \frac{P \cdot a}{l} + \frac{T}{2} = \frac{40 \cdot 8}{14,6} + \frac{24}{2} = 339 \text{ t/wózek} \rightarrow e_2 = \frac{339}{2} = 169,5 \text{ t/oś}$$

$$E_1 = (P+T) - E_2 = (40+24) - 339 = 301 \text{ t/wózek} \rightarrow e_1 = \frac{301}{2} = 150,5 \text{ t/oś}$$

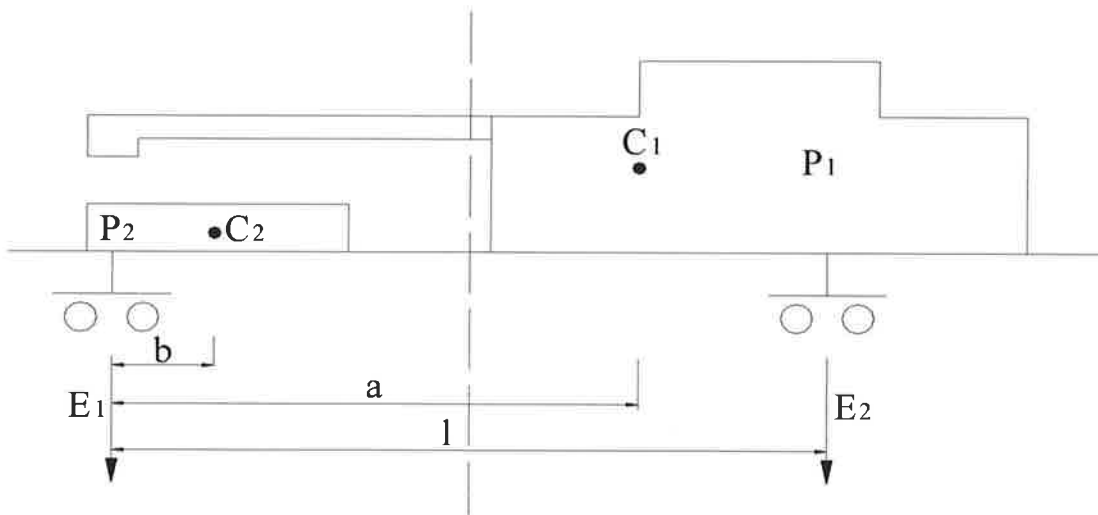


$$\frac{E_2}{E_1} = \frac{339}{301} = 1,13 < 3$$

**WNIOSEK:** Przesyłka może być przyjęta do przewozu, lecz na liniach kategorii A nacisk na oś w wózku  $E_2$  jest przekroczony, stąd przewóz na tych liniach będzie przewozem nadzwyczajnym wg procedur opisanych w niniejszej instrukcji.

**Przykład 2:**

- $P_1 = 40$  t - masa jednej przesyłki [t]
- $P_2 = 15$  t - masa drugiej przesyłki [t]
- $a = 8$  m - odległość środka ciężkości pierwszej przesyłki od czopa skrzytu wózka [m]
- $b = 2$  m - odległość środka ciężkości drugiej przesyłki od czopa skrzytu wózka [m] pozostałe dane jak w przykładzie 1.



$$E_2 = \frac{(P_1 \cdot a) + (P_2 \cdot b)}{l} + \frac{T}{2} = \frac{(40 \cdot 8) + (15 \cdot 2)}{14,6} + \frac{24}{2} = 35,97 \text{ t / wózek} \rightarrow e_2 = 17,99 \text{ t / oś}$$

$$E_1 = (P_1 + P_2 + T) - E_2 = (40 + 15 + 24) - 35,97 = 43,03 \text{ t / wózek} \rightarrow e_1 = 21,52 \text{ t / oś}$$

$$\frac{E_1}{E_2} = \frac{43,03}{35,97} = 1,2 < 3$$

**Nacisk na mb toru przy nierównomiernym obciążeniu wózków ( $G_1, G_2$ )**

$$G_2 = \frac{\frac{T}{2} + E_2}{\frac{L}{2}} = \frac{12 + 35,97}{9,95} = 4,82t / mb$$

L – długość wagonu ze zderzakami = 19,9 m

$$G_1 = \frac{\frac{T}{2} + E_1}{\frac{L}{2}} = \frac{12 + 43,03}{9,95} = 5,53t / mb$$

**WNIOSEK:** Przesyłka może być przyjęta do przewozu, lecz na liniach kategorii A, B, C będzie przekroczony dopuszczalny nacisk na oś. Na liniach kategorii A i B<sub>1</sub> przekroczony jest dopuszczalny nacisk na mb toru.

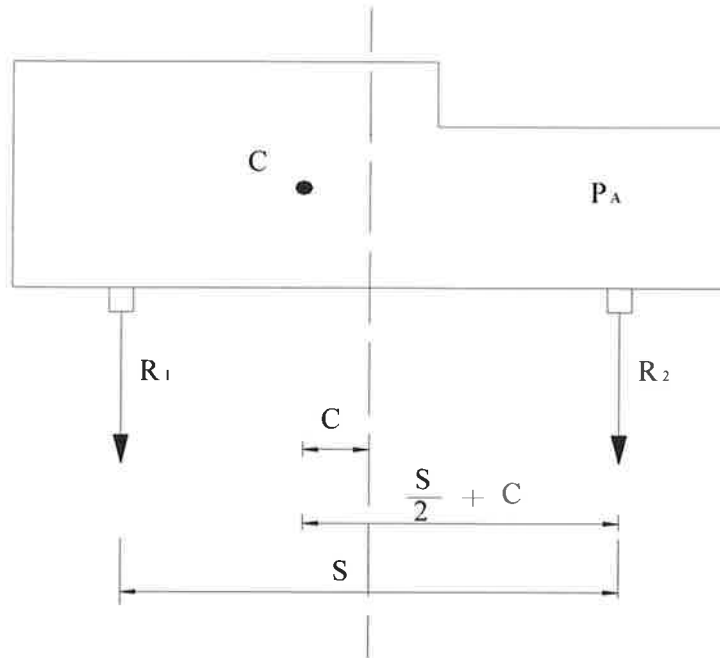
Przewóz wymaga uzgodnienia przez właściwy Zakład Linii Kolejowych. Można również użyć wagonu np. 6-osioowego i przeliczyć obciążenia dla takiego wagonu.

### **Przykład 3**

Przesyłka z przesuniętym środkiem ciężkości w poprzek wagonu.

- R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> - obciążenie na koło wagonu [t]
- P<sub>A</sub> - obciążenie przypadające na oś lub wózek od przesyłki [t]
- C - wielkość przesunięcia środka ciężkości [mm] np. 240 mm
- S - rozstaw kół [mm] – odległość pomiędzy osiami główek szyn  
(przyjmuje się 1500 mm)

Pozostałe dane jak w przykładzie 1.



1) Ustalić, jakie jest obciążenie wózka.

Rozpatrywany będzie tylko wózek bardziej obciążony wg przykładu 1.

$$P_A = \frac{P \cdot a}{l} = \frac{40 \cdot 8}{14,6} = 21,92 \text{ t/wózek}$$

Dopuszczalne przesunięcie środka ciężkości

$$C \leq \frac{1}{12} \left( 1 + \frac{T}{P_A} \right)$$

$$C \leq \frac{1}{12} \left( 1 + \frac{24}{2 \cdot 21,92} \right)$$

$C \leq 0,1289537 \text{ m}$  – wyniku nie zaokrągla się wzwyż

Stąd:  $C \leq 128 \text{ mm}$

**WNIOSEK:** Przesyłka załadowana z przesunięciem środka ciężkości o 240 mm w poprzek w stosunku do osi wagonu nie może być przyjęta do przewozu. Maksymalne dopuszczalne przesunięcie środka ciężkości wynosi 128 mm.

**Sprawdzenie obciążeń na koła przy dopuszczalnym, obliczonym przesunięciu środka ciężkości o 128 mm.**

$$R_1 = \frac{P_A \cdot \left( \frac{S}{2} + C \right)}{S} + \frac{T}{4} \quad - \text{użyto } \frac{1}{4} \text{ masy wagonu, ponieważ tylko taka część } T \text{ obciąża}$$

jedną stronę wózka.

$$R_1 = \frac{21,92 \cdot \left( \frac{1500}{2} + 128 \right)}{1500} + \frac{24}{4}$$

$R_1 = 18,83$  t/koła wózka po jednej stronie

$$R_2 = \left( P_A + \frac{T}{2} \right) - R_1$$

$R_2 = 21,92 + 12 - 18,83 = 15,09$  t/koła wózka po drugiej stronie

Sprawdzenie stosunku obciążeń kół (lewa strona do prawej )

Warunek:  $\frac{R_1}{R_2} \leq \frac{10}{8}$  przy niejednakowym obciążeniu kół stosunek obciążenia kół danej( danych ) osi nie może być większy niż 1,25:1

$$\frac{R_1}{R_2} = \frac{18,83}{15,09} = 1,248 < 1,25$$

**WNIOSEK:** Przesyłka o danych parametrach, załadowana jak w przykładzie 1 i 3, może być przewożona z przesuniętym środkiem ciężkości o 128 mm w poprzek w stosunku do osi wagonu. W określonych przypadkach może to spowodować, że będzie załadowana z przekroczeniem skrajni i jej przewóz może się odbyć wg ustalonych procedur opisanych w niniejszej instrukcji.

.....  
Stacja.....

**PROTOKÓŁ  
KOMISYJNEGO SPRAWDZENIA PRZESYŁKI NADZWYCZAJNEJ  
(wzór)**

spisany dnia .....20....roku przez komisję sprawdzającą wymiary oraz sposób załadowania i umocowania przesyłki nadzwyczajnej, stosownie do zezwolenia IDNE..... Nr .....z dnia.....20....roku.

Komisja w składzie, podanym na końcu protokołu, stwierdziła, że:

- 1) wagon nr .....serii .....dostarczony do załadowania przesyłki odpowiada warunkom wymaganym przy tym przewozie,
- 2) przesyłka jest załadowana i umocowana prawidłowo, a jej części ruchome zabezpieczone od zmiany położenia,
- 3) warunki § 19 Instrukcji R 57 zostały wykonane,
- 4) po dokonaniu pomiarów punkty krytyczne przesyłki są następujące:

Punkty	12a	12b	13		14	15
	Szerokość od środka wagonu		Wysokość ponad główką szyny [mm]		Odległość od osi skrajnej lub czopa skreću wózków wagonu	
	z jednej strony [mm]	z drugiej strony [mm]			n <sub>i</sub> [mm]	n <sub>a</sub> [mm]
A						
B						
C						
D						
E						
F						
G						
H						

Na podstawie powyższego, komisja stwierdza, że przesyłka może być przyjęta do przewozu na liniach zarządzanych przez Zarządcę i może być przekazana na kolej innego zarządcy.<sup>1)</sup>

Uwagi komisji:.....  
.....  
.....  
.....  
.....

<sup>1)</sup> Niepotrzebne skreślić

Komisja:

Przewodniczący  
Członkowie

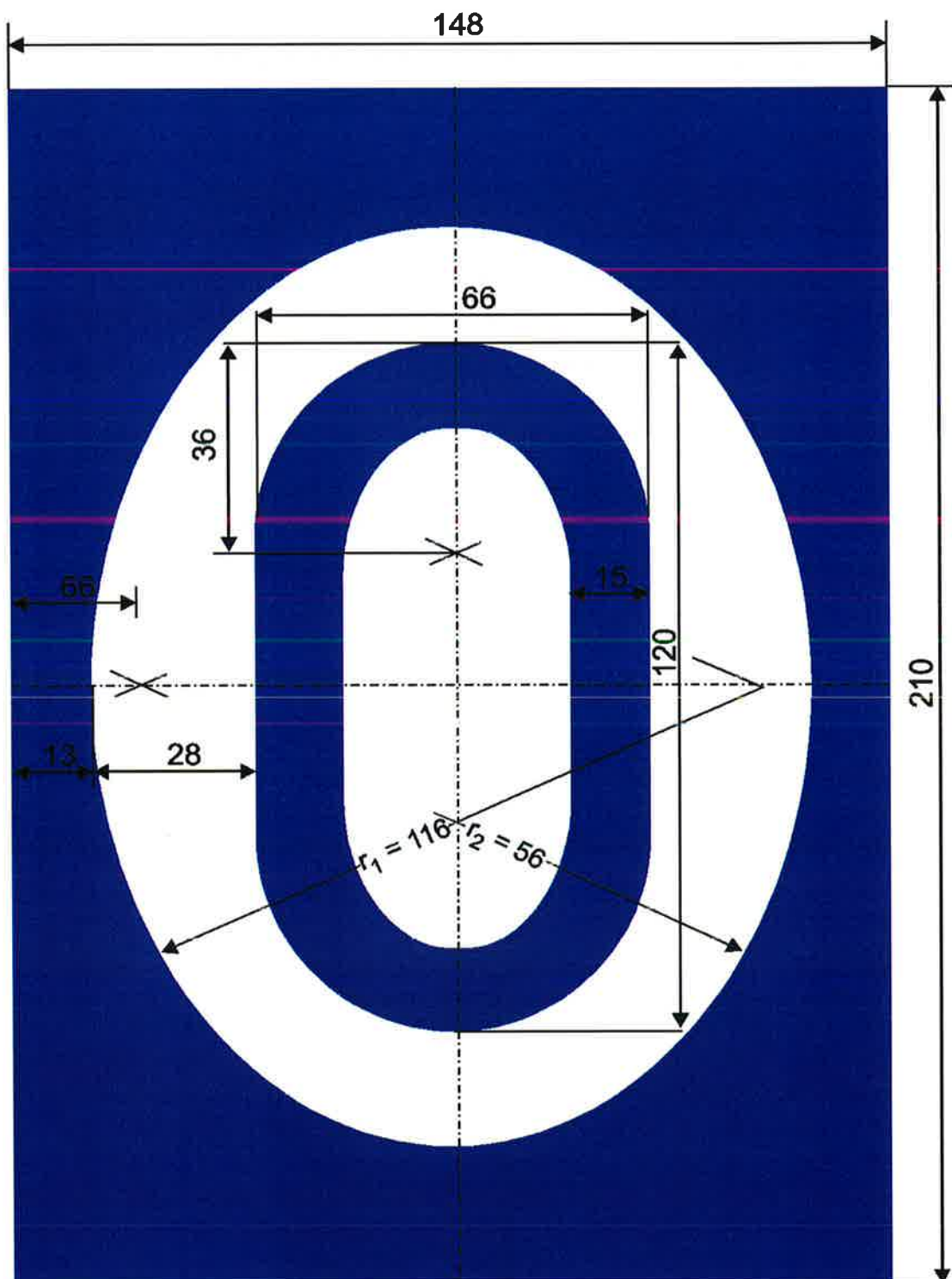
Nazwisko i imię	Podpis
.....	.....
1).....	.....
2).....	.....
3).....	.....
4).....	.....
.....	.....

Nadawca

**Przewóz długich szyn**

1. Jako szyny długie w przewozach kolejowych uważa się szyny o długości ponad 36 m.
2. Sposób załadowania i zabezpieczenia długich szyn odbywa się według postanowień Wytocznych ładowania UIC.
3. Prędkość pociągu przewożącego długie szyny nie może być większa niż 50 km/h. Na łukach o promieniach 400 m i mniejszych, na łukach odwrotnych oraz przy przejeździe przez drogi rozjazdowe prędkość pociągu należy zmniejszyć do 10 km / h.
4. Przewóz długich szyn powinien być nadzorowany przez pracownika właściwej jednostki organizacyjnej zarządcy dobrze znającego trasę przejazdu. Pracownik ten znajdujący się w kabinie lokomotywy, wskazuje maszyniście miejsca wymagające zmniejszenia prędkości, o których mowa w ust.3.
5. Nadawca długich szyn w zawiadomieniu o zamiarze przewozu obowiązany jest zamieścić oświadczenie, że załadowanie i zabezpieczenie szyn zostanie wykonane zgodnie z Wytocznymi ładowania UIC.

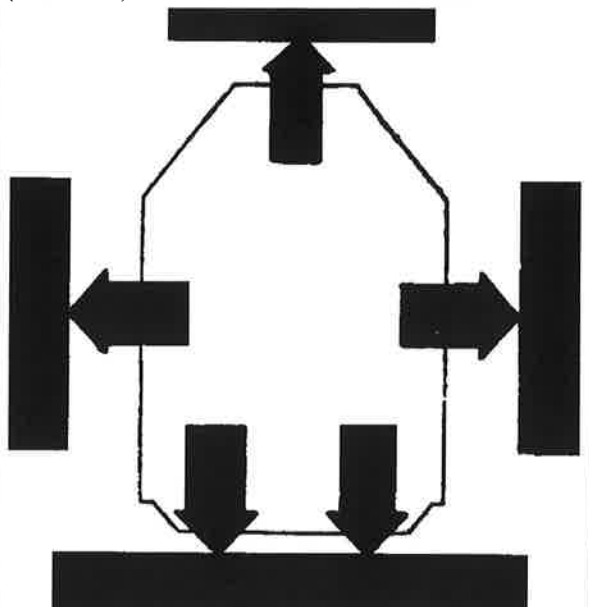
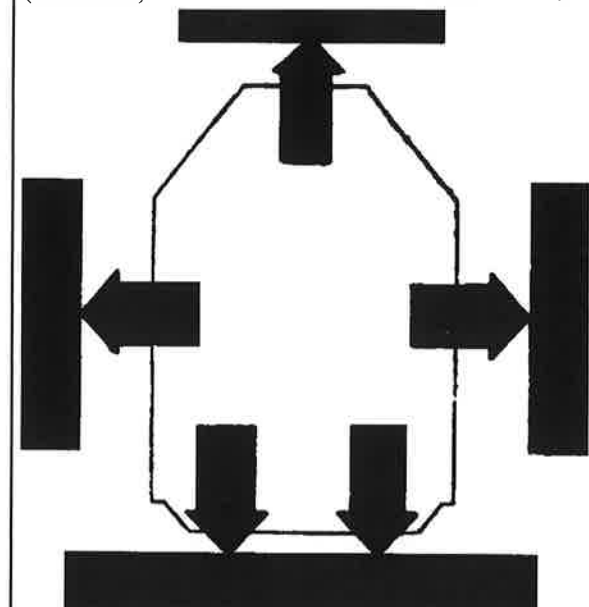
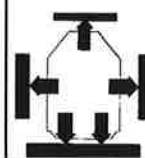
Naklejka dla przesyłki  
o określonym kierunku przewozu z przekroczoną skrajnią ładunkową  
(Niebieskie litery na białym polu i na niebieskim tle, w miarę możliwości na folii samoprzylepnej)



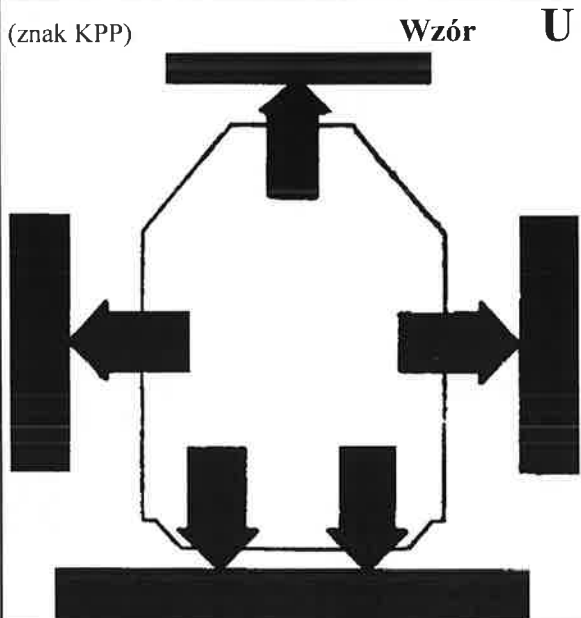
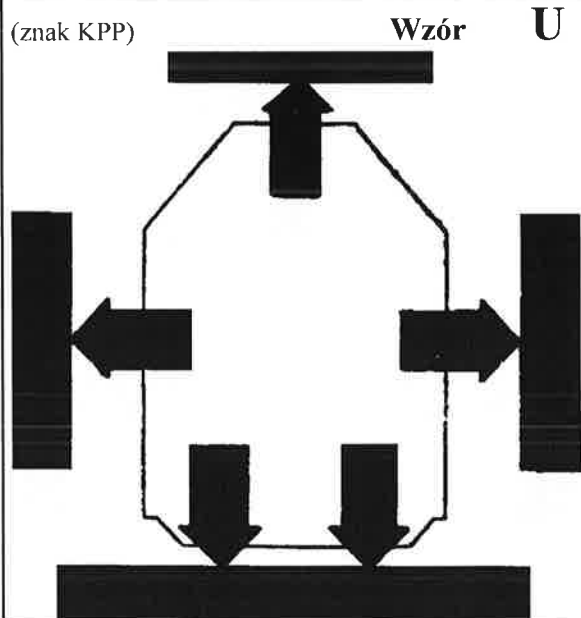
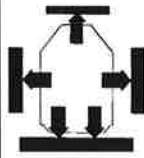


**Załącznik nr 14**

**Wzory naklejek w komunikacji międzynarodowej CIM i SMGS – wzór 1**

<p>(znak KPP) <b>Wzór U</b></p> 	<p>(znak KPP) <b>Wzór U</b></p> 							
<p>Für Zettelhalter – Umkleie in ramce na nakleiki</p>	<p>Für Zettelhalter – Umkleie in ramce na nakleiki</p>							
<p>Obciążenie całkowite Gesamtlast</p>	<p>Obciążenie Na mb Meterlast</p>	<p>Max obciążenie na oś Größe Ratzatzlast</p>	<p>Obciążenie całkowite Gesamtlast</p>	<p>Obciążenie Na mb Meterlast</p>	<p>Max obciążenie na oś Größe Ratzatzlast</p>			
(7) + (8) t	(9) t/m	(10) t	(7) + (8) t	(9) t/m	(10) t			
<p>Znak KPP _____ Nr _____</p> <p>..... / .....</p> <p>..... / .....</p> <p>..... / .....</p>			<p>Znak KPP _____ Nr _____</p> <p>..... / .....</p> <p>..... / .....</p> <p>..... / .....</p>					
<p>Punkt</p>	<p>Odległość poprzeczna od podłużnej osi wagonu po Querabstand von der Wagenläsachse Auf der</p>		<p>Wysokość od główki szyny Höhe über SO</p>	<p>Odległość od skrajnej osi lub czopów skreću Längeabstand von Endradsatz bzw. Drehzapfen</p>		<p>Odległość od skrajnej osi lub czopów skreću Längeabstand von Endradsatz bzw. Drehzapfen</p>		
	<p>jednej stronie Einen Seite</p>	<p>drugiej stronie Anderen Seite</p>		<p>(14)<sub>ni</sub> mm</p>	<p>(15)<sub>na</sub> mm</p>			
	(12) <sub>a</sub> mm	(12) <sub>b</sub> mm	(13) mm	(12) <sub>a</sub> mm	(12) <sub>b</sub> mm	(13) mm	(14) <sub>ni</sub> mm	(15) <sub>na</sub> mm
A								
B								
C								
D								
<p>(Format około 210 x 210/50 mm)</p>			<p>(Znak KPP) _____ (Znak KPP – Zeichen desc EVU/(Nr) _____)</p> <p>..... / .....</p> <p>..... / .....</p> <p>..... / .....</p> <p>..... / .....</p>					
			<p>Oddzielić i nakleić na list przewozowy Abtrennen und auf Frachtbief kleben</p>					

### Wzór 2

(znak KPP) <b>Wzór U</b>					(znak KPP) <b>Wzór U</b>						
											
Für Zettelhalter – Umkleie in ramce na naklejkji					Für Zettelhalter – Umkleie in ramce na naklejkji						
Obciążenie całkowite Gesamtlast		Obciążenie Na mb Meterlast		Max obciążenie na oś Größe Ratzatzlast	Obciążenie całkowite Gesamtlast		Obciążenie Na mb Meterlast		Max obciążenie na oś Größe Ratzatzlast		
(7) + (8) t		(9) t/m		(10) t	(7) + (8) t		(9) t/m		(10) t		
Znak KPP					Znak KPP						
Nr					Nr						
..... / .....					..... / .....						
..... / .....					..... / .....						
..... / .....					..... / .....						
Punkt	Odległość poprzeczna od podłużnej osi wagonu po Querabstand von der Wagenläsachse Auf der		Wysokość od główki szyny Höhe über SO	Odległość od skrajnej osi lub czopów skrętu Längeabstand von Endradsatz bzw. Drehzapfen		Punkt	Odległość poprzeczna od podłużnej osi wagonu po Querabstand von der Wagenläsachse Auf der		Wysokość od główki szyny Höhe über SO	Odległość od skrajnej osi lub czopów skrętu Längeabstand von Endradsatz bzw. Drehzapfen	
	jednej stronie Einen Seite	drugiej stronie Anderen Seite					(12)a mm	(12)b mm			
			(13) mm	(14) <sub>n<sub>i</sub></sub> mm	(15) <sub>n<sub>a</sub></sub> mm			(13) mm	(14) <sub>n<sub>i</sub></sub> mm	(15) <sub>n<sub>a</sub></sub> mm	
A						A					
B						B					
C						C					
D						D					
(Format około 210 x 210/50 mm)						(Znak KPP – Zeichen desc EVU/(Nr)					
(Znak KPP)						(Znak KPP – Zeichen desc EVU/(Nr)					
						..... / .....					
..... / .....						..... / .....					
..... / .....						..... / .....					
..... / .....						..... / .....					
Oddzielić i nakleić na list przewozowy Abtrennen und auf Frachtbief kleben						Oddzielić i nakleić na list przewozowy Abtrennen und auf Frachtbief kleben					

**Załącznik nr 15**

## Wzór tablicy na przesyłki o przekroczonej skrajni

<b><i>UWAGA</i></b>	
<b><i>PRZESYŁKA PRZEKRACZAJĄCA SKRAJNIĘ</i></b>	
<i>największa wysokość od główki szyny.....</i>	<i>mm</i>
<i>największa szerokość od osi toru</i>	<i>mm</i>

500 mm

