

Załącznik Nr 2 do uchwały Nr 117/2022
Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
z dnia 22.02.2022 r.



PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Ir-10a

**Instrukcja o przewozie przesyłek
nadzwyczajnych po torze 1520 mm**

stan na dzień 22.02.2022

Wydawca: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym

ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa

tel. 22 47 323 17

www.plk-sa.pl, e-mail: id@plk-sa.pl

Właściciel PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Modyfikacja, wprowadzanie do obrotu, publikacja, kopiowanie i dystrybucja w celach komercyjnych całości lub części instrukcji bez uprzedniej zgody PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. – są zabronione

SPIS TREŚCI

Skróty i określenia stosowane w Instrukcji Ir-10a	6
Rozdział 1 Postanowienia ogólne	9
§ 1 Cel i zakres instrukcji	9
§ 2 Rodzaje skrajni	9
§ 3 Określenie przesyłek nadzwyczajnych	10
§ 4 Wagony do przewozu przesyłek nadzwyczajnych	12
§ 5 Rozmieszczenie przesyłki na wagonie	13
§ 6 Punkty krytyczne przesyłki	13
§ 7 Metodyka określania obliczeniowej skrajni ładunkowej i odchyień przesyłki na łukach	14
Rozdział 2 Zawiadomienie o zamiarze przewozu przesyłek nadzwyczajnych	21
§ 8 Relacje między Zarządcą i przewoźnikiem kolejowym	21
§ 9 Zawiadomienie o zamiarze przewozu przesyłki nadzwyczajnej w komunikacji krajowej i międzynarodowej	21
§ 10 Sposób wykonania rysunku transportowego przesyłki nadzwyczajnej	22
Rozdział 3 Ustalenie możliwości i warunków przewozu przesyłek nadzwyczajnych	23
§ 11 Metodyka określania możliwości i warunków przejazdu przesyłek z przekroczoną skrajnią obok budowli i urządzeń	23
§ 12 Ustalenie warunków przewozu	29
§ 13 Ustalenie możliwości prowadzenie ruchu pociągów po sąsiednich torach	30
§ 14 Tryb postępowania przy udzielaniu zgody na przewóz	31
Rozdział 4 Przygotowanie przesyłki nadzwyczajnej do przewozu	32
§ 15 Komisyjne sprawdzenie przesyłki i przyjęcie jej do przewozu	32
§ 16 Przekazywanie przesyłek nadzwyczajnych za granicę i przyjmowanie z zagranicy ...	33
Rozdział 5 Przewóz przesyłek nadzwyczajnych	33
§ 17 Zarządzenie przewozu	33
§ 18 Przewóz przesyłki nadzwyczajnej	34
§ 19 Nadzór dyspozytorski nad przewozem	35

§ 20 Uaktualnianie i dostarczanie obrysów przed oddaniem toru lub obiektu do eksploatacji	35
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	35
Załącznik nr 1a Skrajnia budowli dla toru o szerokości 1520 mm na szlakach	37
Załącznik nr 1b Skrajnia budowli dla toru o szerokości 1520 mm na stacjach	38
Załącznik nr 2.1 Skrajnia taboru statyczna 1 -WM.....	39
Załącznik nr 2.2 Skrajnia taboru statyczna 0 -WM.....	40
Załącznik nr 2.3 Skrajnia taboru statyczna 02 -WM.....	41
Załącznik nr 2.4 Skrajnia taboru statyczna 03 -WM.....	42
Załącznik nr 3.1 Skrajnia taboru statyczna T	43
Załącznik nr 3.2 Skrajnia taboru statyczna Tc	44
Załącznik nr 3.3 Skrajnia taboru statyczna Tpr.....	45
Załącznik nr 3.4 Skrajnia taboru statyczna 1-T	46
Załącznik nr 4 Obrys podstawowej skrajni ładunkowej dla toru 1520 mm	47
Załącznik nr 5 Obrys ulgowej skrajni ładunkowej dla toru 1520 mm.....	48
Załącznik nr 6 Odległości od środka wagonu do końca przesyłki, dla których nie przekracza ona obrysu podstawowej skrajni.....	49
Załącznik nr 7 Strefy przekroczonej skrajni	50
Załącznik nr 8 Obrysy: 1, 2, 3, 4, 5 i 6-tego stopnia dolnej strefy przekroczonej skrajni.....	51
Załącznik nr 9 Obrys 1-go stopnia przekroczonej skrajni w strefach: bocznej i górnej	52
Załącznik nr 10 Obrys 2-go stopnia przekroczonej skrajni w strefach: bocznej i górnej	53
Załącznik nr 11 Obrys 3-go stopnia przekroczonej skrajni w strefach: bocznej i górnej	54
Załącznik nr 12 Obrys 4-go stopnia przekroczonej skrajni w strefie bocznej	55
Załącznik nr 13 Obrys 5-go stopnia przekroczonej skrajni w strefie bocznej	56
Załącznik nr 14 Obrys 6-go stopnia przekroczonej skrajni w strefie bocznej	57
Załącznik nr 15 Schemat dla określenia stopni przekroczonej skrajni w strefie wspólnej: bocznej i górnej	58
Załącznik nr 16 Przykłady określania skrajni obliczeniowej.....	59
Załącznik nr 17 Odchylenia przesyłki na łukach	62
Załącznik nr 17.1 Różnica fb odchyłeń na łukach w krzywej obliczeniowej	67

Załącznik nr 17.2 Różnica f_H odchyłeń na łukach w krzywej obliczeniowej	74
Załącznik nr 17.3 Odchylenia na łukach dla grupy wózków f_p przekroju kierunkowego wagonu WBS.....	78
Załącznik nr 17.4 Odchylenia na łukach grup wózków przekroju kierunkowego WBS dla konkretnego typu.....	79
Załącznik nr 17.5 Wielkość K przy załadunku na:.....	80
Załącznik nr 18 Urządzenie, wykonanie i montaż na wagonie kontrolnej ramy (makiety) ..	81
Załącznik nr 19 Minimalne dopuszczalne zapasy w poziomie δx między budowlami lub urządzeniami i skrajnią ładunkową oraz obrysem stopni skrajni.....	83
Załącznik nr 20 Przykłady obliczeń przejezdności przesyłek nadzwyczajnych obok obiektów inżynierskich	84
Załącznik nr 21 Wzór protokołu komisijnego sprawdzenia przesyłki	87
Załącznik nr 22 Wzór uzgodnienia przesyłki.....	88
Załącznik nr 22a Wzór oświadczenia do uzgodnienia przewozu przesyłki nadzwyczajnej bez świadectwa dopuszczenia do eksploatacji, świadectwa zgodności z typem lub zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji pojazdu kolejowego w stanie czynnym.	90
Załącznik nr 22b Wzór oświadczenia do uzgodnienia przewozu przesyłki nadzwyczajnej bez świadectwa dopuszczenia do eksploatacji, świadectwa zgodności z typem lub zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji pojazdu kolejowego w stanie nieczynnym.....	91
Załącznik nr 23 Wzór nalepki dla przesyłek nadzwyczajnych z przekroczoną skrajnią ładunkową	92
Załącznik nr 24 Długie szyny	95
Załącznik nr 25 Wzór zgody na przewóz przesyłki nadzwyczajnej	96
Załącznik nr 26 Zasady przekazywania informacji do Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym przed oddaniem toru lub obiektu do eksploatacji po zakończeniu robót.....	105
Tabela zmian.....	106

Skróty i określenia stosowane w Instrukcji Ir-10a

- 1) **Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym** - Zadaniem Centrum jest nadzorowanie ruchu pociągów oraz kierowanie nimi, dokumentowanie pracy eksploatacyjnej realizowanej na liniach kolejowych, a także organizowanie nadzorowanie i koordynowanie działań w sytuacjach kryzysowych, w tym pełnienie funkcji Centrum Zarządzania Kryzysowego. Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym opracowuje i koordynuje proces tworzenia rozkładów jazdy oraz oferowanych przez Spółkę tras katalogowych, a także prowadzi ocenę realizacji rozkładu jazdy przez jednostki organizacyjne Spółki;
- 2) **Ekspozytura** - wykonawcza komórka organizacyjna Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym, której zadaniem jest zarządzanie i nadzór nad realizacją przewozów na wyznaczonym obszarze działania;
- 3) **Instrukcja transportowa** - dokument przekazywany Zarządcy przez przewoźnika kolejowego, zawierający szczegółowe zasady postępowania z przesyłką nadzwyczajną;
- 4) **MPG** - Miejscowe Porozumienie Graniczne;
- 5) **PNZ** – oznaczenie zgody Zarządcy na przewóz przesyłek nadzwyczajnych w komunikacji międzynarodowej;
- 6) **PNK** – oznaczenie zgody Zarządcy na przewóz przesyłek nadzwyczajnych w komunikacji krajowej;
- 7) **Pojazd kolejowy** - pojazd kolejowy przeznaczony do utrzymania, naprawy lub budowy infrastruktury kolejowej lub przeznaczony do prowadzenia działań ratowniczych;
- 8) **Maksymalna prędkość** – jest to największa dozwolona prędkość dla danej linii, danego rodzaju pociągu, zgodnie z Regulaminem Sieci;
- 9) **Przepisy** - Przepisy o rozmieszczeniu i mocowaniu ładunków w wagonach i kontenerach (Załącznik 14 do SMGS);
- 10) **Przesyłka** - wszędzie w treści, gdzie użyty został wyraz „przesyłka” bez bliższego określenia, należy rozumieć, że chodzi o przesyłkę nadzwyczajną;
- 11) **Przesyłka nadzwyczajna** - przesyłka z przekroczoną skrajnią ładunkową oraz wszystkie ładunki załadowane na wagonach budowy specjalnej (ros. „*transportierach*” - w skrócie WBS), ciężkich i wyjątkowo długich;
- 12) **Przesyłka ponadgabarytowa** - przesyłka, której wymiary w stanie ładownym przekraczają graniczne obrysy stref przekroczonej skrajni, a także obrys podstawowej

skrajni w dolnej strefie (poniżej 480 mm ponad główką szyny) i w górnej strefie (powyżej 5300 mm ponad główką szyny);

- 13) **Przewoźnik kolejowy** - przedsiębiorca uprawniony do wykonywania przewozów kolejowych, w tym przedsiębiorca świadczący wyłącznie usługę trakcyjną, na podstawie licencji i jednolitego certyfikatu bezpieczeństwa, lub przedsiębiorca uprawniony do wykonywania przewozów kolejowych na podstawie świadectwa bezpieczeństwa;
- 14) **Aplikant** – przewoźnik kolejowy, międzynarodowe ugrupowanie interesów gospodarczych obejmujące przewoźników kolejowych lub inny podmiot zainteresowany uzyskaniem zdolności przepustowej, w szczególności organizator publicznego transportu kolejowego, spedytor, nadawca ładunku lub operator transportu kombinowanego;
- 15) **Przewóz technologiczny** - przejazd wykonywany na potrzeby zarządcy infrastruktury w celu jej budowy, naprawy, utrzymania, nadzoru bądź usuwania awarii;
- 16) **Skrajnia** - wszędzie w treści, gdzie użyty został wyraz „skrajnia” bez bliższego określenia, należy rozumieć, że chodzi o skrajnię ładunkową;
- 17) **SEPE** - System Ewidencji Pracy Eksploatacyjnej w oparciu, o który prowadzi się dokumentowanie pracy eksploatacyjnej i fakturowanie usług podstawowych związanych z udostępnianiem infrastruktury kolejowej;
- 18) **SMGS** - Umowa o międzynarodowej kolejowej komunikacji towarowej;
- 19) **Stanowisko ds. planowania produkcji** - stanowisko pracy w Ekspozyturze zajmujące się planowaniem pociągów z przewoźnikami kolejowymi oraz nadzorem nad realizacją przejazdu zaplanowanych pociągów;
- 20) **Stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych** - stanowisko pracy w Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym zajmujące się wydawaniem zgód na przewóz przesyłek nadzwyczajnych i zarządzaniem przewozu tych przesyłek w ruchu krajowym;
- 21) **Samodzielne Wieloosobowe Stanowisko ds. Przewozu Przesyłek Nadzwyczajnych** - stanowisko pracy w Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym zajmujące się wydawaniem zgód na przewóz przesyłek nadzwyczajnych i zarządzaniem przewozu tych przesyłek w ruchu międzynarodowym;
- 22) **SWDR** - System Wspomagania Dyżurnego Ruchu, na podstawie którego dyżurny ruchu otrzymuje informację o zaplanowanych do realizacji przejazdach pociągów, ich parametrach, włączeniu do pociągów wagonów z przesyłkami nadzwyczajnymi, towarami niebezpiecznymi i towarami wysokiego ryzyka oraz odzwierciedlający przebieg pociągu na podstawie informacji wprowadzonej do systemu SEPE;

- 23) **UIC** - Międzynarodowy Związek Kolejowy;
- 24) **UTK** - Urząd Transportu Kolejowego;
- 25) **Wagon obliczeniowy** - wagon o długości ramy 24 m i odległości między czopami skreću 17 m;
- 26) **WBS** - wagon budowy specjalnej (ros. „*transportier*”) na kolejach 1520 mm;
- 27) **Zakład Linii Kolejowych** – jednostka organizacyjna Zarządcy;
- 28) **Zarządca** - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.;

Rozdział 1 Postanowienia ogólne

§ 1 Cel i zakres instrukcji

1. Celem niniejszej instrukcji, zwanej w skrócie instrukcją Ir-10a jest:
 - 1) zapewnienie bezpieczeństwa ruchu przy przewozie przesyłek z przekroczoną skrajnią, wszystkich przesyłek załadowanych na WBS, wyjątkowo ciężkich oraz wyjątkowo długich;
 - 2) ustalenie organizacji oraz jednolitego trybu postępowania pracowników Zarządcy przy przewozie przesyłek z przekroczoną skrajnią, wszystkich przesyłek załadowanych na WBS, wyjątkowo ciężkich oraz wyjątkowo długich.
2. Instrukcja Ir-10a obowiązuje na torach o prześwicie 1520 mm, zarządzanych przez Zarządcę.
3. Przy przewozie przesyłek z przekroczoną skrajnią, wyjątkowo ciężkich oraz wyjątkowo długich w przewozach kolejowych oprócz trybu postępowania przy udzielaniu zgód na przewozy, przewidzianych niniejszą Instrukcją, powinny być przestrzegane także postanowienia umowy SMGS, Instrukcji służbowej do SMGS i innych umów dotyczących bezpośrednich przewozów z krajami uczestniczącymi w przewozie.
4. Dla wszelkich zagadnień nie ujętych w niniejszej Instrukcji, a dotyczących przesyłek nadzwyczajnych, należy stosować się do postanowień Instrukcji Ir-10.

§ 2 Rodzaje skrajni

1. Rodzaje skrajni występujące na liniach 1520 mm Zarządcy:
 - 1) **skrajnia budowli** dla torów szerokich 1520 (1524) mm wg zał. 1a lub 1b;
 - 2) **skrajnie statyczne taboru w komunikacji przestawczej: 1-WM, 0-WM, 02-WM, 03-WM**, określone w załącznikach nr: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 niniejszej instrukcji;
 - 3) **skrajnie statyczne taboru po torze 1520 mm: T, Tc, Tpr , 1-T**, określone w załącznikach nr: 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 niniejszej instrukcji;
 - 4) **podstawowa skrajnia** - zarys figury płaskiej określonej w załączniku 4 niniejszej instrukcji, stanowiący podstawę do określania największych dopuszczalnych wymiarów przesyłki spoczywającej na wagonie – pionowych licząc od górnej powierzchni główki szyny oraz poziomych licząc od osi toru;
 - 5) **ulgowa skrajnia** - zarys figury płaskiej określonej w załączniku 5 niniejszej instrukcji, stanowiący podstawę do określania największych dopuszczalnych wymiarów przesyłki spoczywającej na wagonie – pionowych licząc od górnej powierzchni główki szyny oraz poziomych licząc od osi toru.

§ 3 Określenie przesyłek nadzwyczajnych

1. Zarządca, na złożony przez przewoźnika kolejowego wniosek o zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej, przyjmuje do przewozu, jako przesyłki nadzwyczajne, rzeczy i pojazdy, których przewóz może powodować trudności w przewozie koleją i wymaga zachowania szczególnych warunków techniczno-ruchowych ze względu na:
 - 1) kształt, rozmiary lub masę;
 - 2) sposób załadowania, rozmieszczenia i zabezpieczenia na wagonie;
 - 3) użyte środki przewozowe;
 - 4) drogę przewozu.
2. O uznaniu przesyłki za nadzwyczajną decyduje Zarządca oraz przewoźnik kolejowy, który musi uzyskać zgodę od Zarządcy na przewóz przesyłki nadzwyczajnej po jego liniach.
3. Na wniosek o zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej, złożony przez przewoźnika kolejowego, Zarządca przyjmuje do przewozu przesyłki nadzwyczajne w miarę swoich możliwości techniczno-eksploatacyjnych, udzielając zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej po swoich liniach w zadanej relacji.
4. Przesyłkę nadzwyczajną stanowią przesyłki:
 - 1) przewożone na otwartych wagonach Państw WNP, Litwy, Łotwy i Estonii, o ile przekraczają obrys podstawowej skrajni;
 - 2) rozmieszczone w granicach długości podłogi uniwersalnych platform i węglarek, o ile przekraczają obrys ulgowej skrajni;
 - 3) wyjątkowo ciężkie, których masa i długość lub nacisk na ramę (podłogę) wagonu przewyższa wielkości dopuszczalne przy przewozie na uniwersalnych platformach i w węglarkach;
 - 4) powodujące obciążenie na oś wagonu lub metr bieżący toru większe od dopuszczalnego choćby na części drogi przewozu;
 - 5) wyjątkowo długie, które po załadowaniu na wagon wychodzą na długości z jednej lub z obu stron ramy wagonu więcej niż 400 mm.
5. Przesyłka załadowana na pojedynczy wagon lub dwa wagony z ławami pokrętnymi mieści się w skrajni, jeżeli żadną swoją częścią włącznie z opakowaniem i umocowaniem nie przekracza obrysu podstawowej skrajni i odległości od osi poprzecznej symetrii wagonu (lub dwóch wagonów z ławami pokrętnymi) do końca ładunku nie przekraczają wielkości podanych w załączniku nr 6 pod warunkiem znajdowania się wagonu na prostym poziomym odcinku toru i pokrywania się osi wzdłużnej toru z osią wzdłużną symetrii wagonu.
6. Najmniejsza dopuszczalna odległość od poziomu główki szyny do dolnych części przesyłki powinna wynosić nie mniej niż 150 mm dla przesyłek przewożonych na

wagonach o odległości między czopami skrętów większej niż 17 m i przepuszczalnych przez górki rozrządowe, minimalna wielkość 150 mm powinna być dodatkowo sprawdzona na okoliczność przejścia wagonu przez grzbiet góry rozrządowej w krzywej pionowej $R=250$ m zgodnie ze skrajniami taboru przedstawionymi w załącznikach niniejszej instrukcji. Dla przesyłek przewożonych na WBS typu dwuczłonowego, gdzie przesyłka łączy obie części WBS przedstawiony w załączniku 4 niniejszej instrukcji rozmiar skrajni na wys. 380 mm można zmniejszyć do 340 mm (linia przerywana) analogicznie jak z minimalną dopuszczalną wysokością skrajni taboru 1T dla dolnych części taboru.

7. Przesyłka łącznie z opakowaniem i mocowaniem przekracza skrajnię, jeżeli przy rozmieszczeniu na otwartym wagonie znajdującym się na prostym poziomym odcinku toru, przy pokryciu się wzdłużnej osi symetrii wagonu z osią wzdłużną toru przekracza obrys podstawowej skrajni lub odchyleniach przesyłki na łukach dla wagonu obliczeniowego.

Odchyleniem przesyłki na łukach nazywamy odchylenie od osi wzdłużnej toru na łuku bez przechyłki toru przy ustawieniu taboru na łuku.

8. W zależności od wysokości od poziomu główki szyny na której przesyłka przekracza skrajnię wyróżnia się trzy podstawowe strefy przekroczonej skrajni:

- 1) strefę dolną przekroczonej skrajni – na wysokości od 480 mm do 1229 mm przy odległości od osi toru od 1626 mm do 1760 mm i na wys. od 1230 mm do 1399 mm przy odległości od 1626 mm do 2240 mm;
- 2) strefę boczną przekroczonej skrajni – na wys. od 1400 mm do 4000 mm włącznie;
- 3) strefę górną przekroczonej skrajni ładunkowej – na wys. od 4001 mm do 5300 mm.

Oprócz tego dla określenia warunków przejezdności przesyłek z przekroczoną skrajnią w strefie górnej na liniach dwutorowych wprowadzono warunkową strefę wspólnej bocznej i górnej przekroczonej skrajni na wysokości od główki szyny od 4001 mm do 4625 mm i szerokości od 1625 mm do strefy przekroczonej skrajni, co przedstawiono w załączniku 7 niniejszej instrukcji.

Określenie przesyłek nadzwyczajnych

9. W zależności od przekroczenia obrysu podstawowej skrajni (załącznik 4 niniejszej instrukcji) w przedstawionych w ust. 8 podstawowych strefach przekroczonej skrajni wyróżnia się następujące liczby stopni przekroczonej skrajni:

- 1) w strefie dolnej przekroczonej skrajni – 6 stopni;
- 2) w strefie bocznej przekroczonej skrajni – 6 stopni;
- 3) w strefie górnej przekroczonej skrajni – 3 stopnie.

Obrysy poszczególnych stopni przekroczonej skrajni pokazano na zakreślonych polach w załącznikach nr: 8 ÷ 14 niniejszej instrukcji.

Współrzędne punktów charakterystycznych dla poszczególnych stopni przekroczonej skrajni (poziome odległości od osi torów – X i pionowe odległości – Y od główki szyny przedstawiono w załączniku 15 niniejszej instrukcji.

Sposób przyporządkowania konkretnego ładunku o przekroczonej skrajni do określonego stopnia przedstawiono w załączniku 16 niniejszej instrukcji.

10. Stopień przekroczenia skrajni należy określić według wymiarów przesyłki w stanie ładownym na prostym odcinku toru, a także z uwzględnieniem przejścia wagonu na łuku.
11. Zgodnie ze strefami przekroczonej skrajni wyróżniamy przesyłki ponadgabarytowe: dolne, boczne i górne. Przesyłkę ponadgabarytową o wysokości ponad 5300 mm nazywamy pionową.
12. Dokumenty przewozowe muszą zawierać informację o strefie i stopniu przekroczenia skrajni, podaną przy pomocy 5-cio znakowego indeksu przekroczonej skrajni, gdzie:
 - 1) pierwszy znak – zawsze litera N, oznaczająca przekroczoną skrajnię;
 - 2) drugi znak – stopień przekroczenia dolnej skrajni: przyjmuje wartości od 1 do 6;
 - 3) trzeci znak – stopień przekroczenia bocznej skrajni: przyjmuje wartości od 1 do 6;
 - 4) czwarty znak – stopień przekroczenia górnej skrajni: przyjmuje wartości od 1 do 3;
 - 5) piąty znak – pionowa przekroczona skrajnia – przyjmuje wartości 0 lub 8.

Przekroczenie skrajni w dowolnej strefie oznaczone jest cyfrą 8.

Brak przekroczonej skrajni w dolnej strefie w tym również pionowej przekroczonej skrajni określa się cyfrą zero w odpowiednim znaku indeksu przekroczonej skrajni.

Na przykład indeks N8480 oznacza, że przesyłka z przekroczoną skrajnią posiada:

- dolną i górną przekroczoną skrajnię,
- 4-ty stopień przekroczenia skrajni bocznej,
- nieprzekroczoną pionową skrajnię.

W wykazie wagonów w składzie pociągu obok numeru pociągu należy umieścić indeks przekroczonej skrajni pociągu tj. literę N oraz kody największych stopni dolnej, bocznej i górnej przekroczonej skrajni z uwzględnieniem skrajni obliczeniowej, a także kod skrajni pionowej (0 lub 8) dla przesyłek znajdujących się w składzie tego pociągu.

§ 4 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”.

§ 5 Rozmieszczenie przesyłki na wagonie

1. Przy przewozie przesyłki nadzwyczajnej przewoźnik kolejowy zobowiązany jest do wyboru odpowiedniego rodzaju wagonu, sposobu załadunku i umocowania przesyłki na wagonie zgodnie z załącznikiem 14 do SMGS.

§ 6 Punkty krytyczne przesyłki

1. W celu ustalenia wielkości odchyłeń przesyłki na łukach toru, należy rozpatrywać odległości najbardziej krańcowych jego punktów od osi podłużnej wagonu i od główki szyny. Punkty te nazywane są punktami krytycznymi przesyłki. Wyróżniamy następujące punkty krytyczne:
 - 1) punkt wewnętrzny przesyłki - punkt leżący pomiędzy zewnętrznymi (skrajnymi) osiami wagonu bez wózków, przy wagonach na wózkach pomiędzy czopami skrzyżowania wózków lub mostu nośnego albo pomiędzy czopami skrzyżowania ław pokrętnych pary wagonów;
 - 2) punkt zewnętrzny przesyłki - punkt leżący poza zewnętrznymi osiami wagonu bez wózków, przy wagonach na wózkach poza czopami skrzyżowania wózków lub mostu nośnego albo poza czopami skrzyżowania ław pokrętnych pary wagonów;
 - 3) punkt środkowy przesyłki - punkt leżący w połowie odległości pomiędzy: zewnętrznymi (skrajnymi) osiami wagonu bez wózków, czopami skrzyżowania wózków lub czopami skrzyżowania mostu nośnego, czopami skrzyżowania ław pokrętnych pary wagonów.
2. Współrzędne punktów krytycznych przesyłki wyznacza się dokonując pomiarów po obu stronach wagonu podczas postoju wagonu na torze prostym i poziomym:
 - 1) wysokość - pionowo od górnej powierzchni główki szyny, oddzielnie dla każdego punktu załamania obrysu przesyłki,
 - 2) szerokość - poziomo od osi podłużnej wagonu do krawędzi przesyłki w każdym punkcie załamania jego obrysu.
3. Jeżeli przedmiotem przewozu jest pojazd przekraczający skrajnię taboru (§ 2 ust.1 pkt. 2), wówczas punkty krytyczne takiego pojazdu wyznacza się w taki sam sposób, jak dla ładunku umieszczonego na wagonie.
4. Dla ustalenia wielkości poziomych odchyłeń punktów krytycznych od osi toru na łuku, należy uwzględnić odległości od osi skrajnych, od czopów skrzyżowania ław pokrętnych lub od czopów skrzyżowania wózków:
 - 1) punktów wewnętrznych,
 - 2) punktów zewnętrznych,
 - 3) punktu środkowego.

Należy przyjąć odchylenie tego punktu, którego wartość jest największa.
5. Za rozstaw osi należy uważać:
 - 1) przy wagonach bez wózków - odległość między osiami zewnętrznymi (skrajnymi),

- 2) przy wagonach z dwoma wózkami - odległość między czopami skrętu wózków,
- 3) przy wagonach o liczbie wózków większej niż dwa - odległość między czopami skrętu mostu nośnego,
- 4) przy parach wagonów z ławami pokrętnymi - odległość między czopami skrętu ław na obu wagonach.

Uwaga: w przypadku wagonów „krótco spiętych” o dwóch nadwoziach (o wspólnej osi lub wspólnym wózku) rozstaw osi rozpatruje się oddzielnie dla każdej części wagonu.

6. Za rozstaw osi w wózku należy uważać:

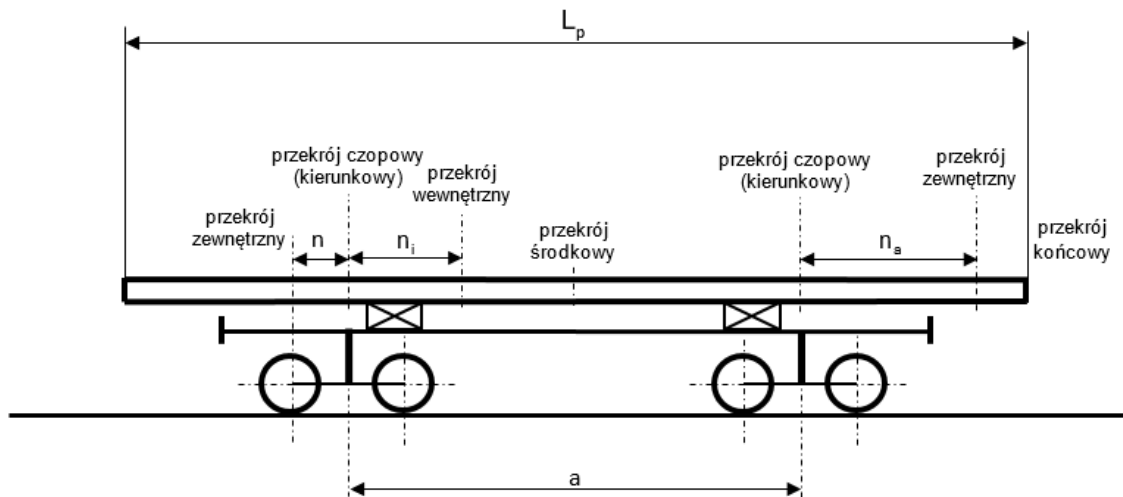
- 1) przy wagonach z dwoma wózkami - odległość między osiami skrajnymi jednego wózka,
- 2) przy wagonach o liczbie wózków większej niż dwa - odległość między czopami skrętu ramy nadwózkowej,
- 3) przy parach wagonów z ławami pokrętnymi - odległość między osiami każdego wagonu.

7. Przy rozpatrywaniu punktów krytycznych dla ustalenia odchyłeń przesyłki na łuku, gdy rozstawy osi wózków są różne (np. w wagonach obcych zarządów kolejowych), należy przyjąć rozstaw większy dla punktu wewnętrznego, a mniejszy dla punktu zewnętrznego.

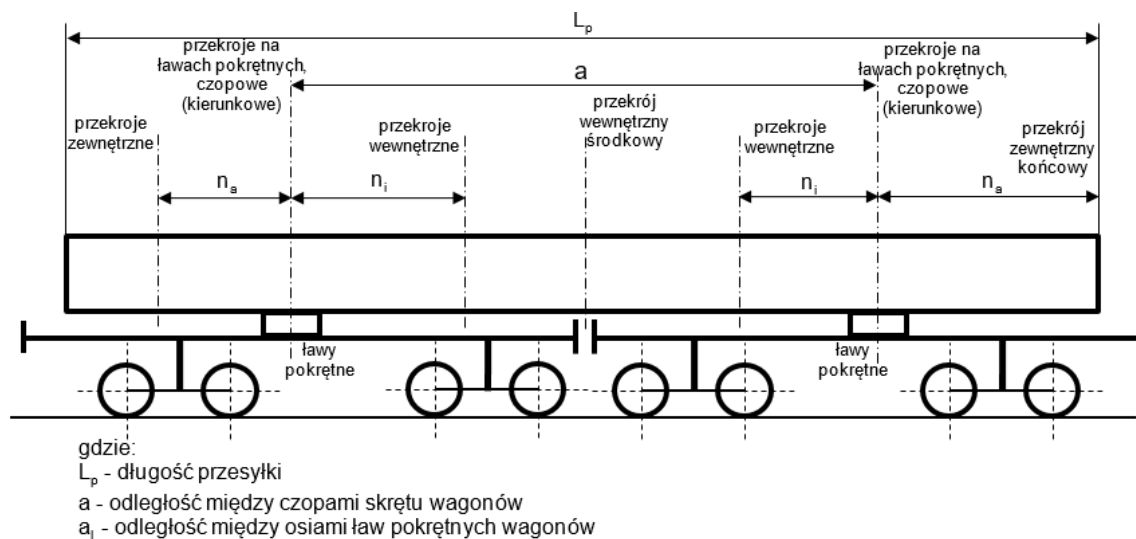
§ 7 Metodyka określania obliczeniowej skrajni ładunkowej i odchyłeń przesyłki na łukach

1. Obliczeniową skrajnią nazywa się skrajnię ładunkową, określoną z uwzględnieniem dodatków eksploatacyjnych danej przesyłki na łuku obliczeniowym o promieniu $R=350$ m nie mającego przechyłki toru.
2. W przypadku przewozu pociągów z przesyłkami z przekroczoną skrajnią po odcinkach mających w torach głównych zasadniczych łuki o promieniu mniejszym niż 350 m, powinna być określona obliczeniowa skrajnia dla właściwego promienia łuku. Skrajnia obliczeniowa powinna być określana oddzielnie dla punktów w przekrojach zewnętrznych i wewnętrznych przesyłki.
3. Wewnętrznymi przekrojami ładunku nazywamy wszystkie przekroje poprzeczne leżące pomiędzy czopami skrętu wagonu lub między osiami dwóch ław pokrętnych na dwóch platformach (oznaczenie **a**). Poprzeczne przekroje przesyłki leżące poza czopami skrętu wagonu lub poza ławami pokrętnymi dla dwóch platform, na których są umieszczone nazywają się zewnętrznymi lub konsolowymi.

Rys. 7.1 Schemat przekrojów przesyłki załadowanej na jeden wagon



Rys. 7.2 Schemat przekrojów przesyłki załadowanej na dwa wagony z ławami pokrętnymi



4. Baza wagonu $[a]$ jest to odległość między:
 - 1) przekrojami czopowymi (kierunkowymi) w osiach zestawów kołowych – w wagonach 2-osioowych;
 - 2) przekrojami czopowymi (kierunkowymi) w osiach czopów skreту wagonów – w wagonach 4-, 6- i 8-osioowych;
 - 3) pionowymi osiami ław pokrętnych zamocowanych na każdej platformie – w dwóch platformach z ławami pokrętnymi;
 - 4) osiami mostu nośnego – w wagonach WBS typu burtowego, platformowego z zagłębioną podłogą i dwuczłonowego (wielkość bazy ładownych WBS dwuczłonowych zależy od długości przesyłki $[L_p]$).
5. Przekrój wewnętrzny znajdujący się w jednakowej odległości od obydwu przekrojów kierunkowych (czopowych) w środku wagonu nazywa się przekrojem środkowym. Przekroje zewnętrzne przechodzące przez końce ładunku nazywamy przekrojami końcowymi. Odległości n_i (rys. 7.1, 7.2) dla wewnętrznych przekrojów i n_a dla zewnętrznych przekrojów na długości przesyłki powinny być obliczane od najbliższych przekrojów kierunkowych (czopowych).

6. Skrajnia obliczeniowa określana jest dla przesyłek:
- 1) długich z oparciem na jeden wagon, jeżeli stosunek długości przesyłki do bazy wagonu wynosi powyżej 1,41;
 - 2) przewożonych na dwóch ławach pokrętnych dwóch platform;
 - 3) przewożonych na WBS z bazą wagonu 17 m i więcej.
7. Odchylenia przesyłki na łukach dla wagonu obliczeniowego (baza 17 m, długość 24 m) dla łuku obliczeniowego $R=350$ m przyjmuje się 105 mm. Odchylenia przesyłki na łukach dla wagonu obliczeniowego dla łuków o innych promieniach, a także odchylenia dla taboru z bazą (warunkowo) od 5 do 45 m bez uwzględnienia odchyłeń wózków przedłożono w załączniku 17 niniejszej instrukcji.
8. Wzory ogólne do określenia odchyłeń przesyłki na łukach.
- Skrajnię obliczeniową należy określać poprzez wydłużenie odległości od osi toru do punktów przesyłki na danej wysokości jako różnicę pomiędzy dodatkami na łuki dla rozpatrywanego przekroju poprzecznego a wagonu obliczeniowego dla łuku $R=350$ m według wzorów:
- 1) dla wewnętrznych przekrojów przesyłki:

$$X_{cr}^i = X_i + \Delta b_{Ri} \text{ [mm]} \quad (1)$$
 - 2) dla zewnętrznych przekrojów przesyłki:

$$X_{cr}^a = X_i + \Delta b_{Ra} \text{ [mm]} \quad (2)$$
- gdzie:
- X_{cr}^i, X_{cr}^a - odległości skrajni obliczeniowej [mm], dla części przesyłki leżących odpowiednio w wewnętrznych i zewnętrznych przekrojach
- X_i - odległość od osi toru w mm do rozpatrywanego punktu „i” na danej wysokości
- Δb_{Ri} - różnica pomiędzy odchyleniami przesyłki na łukach rozpatrywanego wewnętrznego przekroju i wagonu obliczeniowego dla łuku o promieniu $R=350$ m
- Δb_{Ra} - różnica pomiędzy odchyleniami przesyłki na łukach rozpatrywanego zewnętrznego przekroju i wagonu obliczeniowego dla łuku o promieniu $R=350$ m
- Wielkość różnic odchyłeń przesyłki na łukach Δb_{Ri} i Δb_{Ra} zależy od typu wagonów, na jakich przewożona jest przesyłka, bazy wagonów i odległości od rozpatrywanych przekrojów do punktów wewnętrznych i zewnętrznych przesyłki i może być wyznaczona dwoma sposobami: za pomocą tablic i za pomocą obliczeń.
- Metoda tablic jest bardziej prosta i wygodna natomiast metoda obliczeniowa jest niezbędna w przypadkach nieprzewidzianych w tablicach.
9. Określenie różnic odchyłeń przesyłki na łukach Δb_{Ri} i Δb_{Ra} przy pomocy tablic.
- 1) Przy załadunku przesyłki z przekroczoną skrajnią na platformę lub WBS z liczbą osi nie więcej niż 6.

Wielkości różnic odchyłeń przesyłki na łukach Δb_{Ri} i Δb_{Ra} dla przesyłki z przekroczoną skrajnią przewożonej na jednej platformie lub WBS z liczbą osi nie więcej niż 6 oznaczane są odpowiednio f_b i f_h :

$$\Delta b_{Ri} = f_b \quad (3)$$

$$\Delta b_{Ra} = f_h \quad (4)$$

Wielkości f_b i f_h przedstawione są odpowiednio w załącznikach: 17.1 i 17.2 niniejszej instrukcji.

W tablicy 17.2 załącznika 17 niniejszej instrukcji wielkość różnicy odchyłeń przesyłki na łukach f_b podano w zależności od bazy wagonu a i odległości n_i od rozpatrywanego wewnętrznego przekroju przesyłki do najbliższego przekroju kierunkowego (w granicach bazy wagonu).

W tablicy 17.3 załącznika 17 niniejszej instrukcji wielkość różnicy odchyłeń przesyłki na łukach podano w zależności od bazy wagonu a i odległości n_a od rozpatrywanego zewnętrznego przekroju przesyłki do najbliższego przekroju kierunkowego (poza bazą wagonu).

Odległości n_i i n_a dla przesyłki mającej na całej długości jednakową szerokość należy przyjmować:

$$n_i = 0,5 a \quad [m] \quad (5)$$

$$n_a = 0,5 (L_p - a) \quad [m] \quad (6)$$

gdzie L_p – długość ładunku [m]

Wzór (6) ma zastosowanie jeżeli przesyłka na długości wagonu rozłożona jest symetrycznie odnośnie jego środka. W przeciwnym przypadku należy przyjmować wielkość n_a jako odległość pomiędzy odpowiednim przekrojem kierunkowym, a rozpatrywanym przekrojem końcowym.

Metodyka określania obliczeniowej skrajni ładunkowej i odchyłeń przesyłki na łukach

- 2) Przy przesyłce z przekroczoną skrajnią załadowanej na WBS typu dwuczłonowego z dwoma ławami pokrętnymi o ładowności 120 ton lub na dwie platformy z dwoma ławami pokrętnymi wielkości Δb_{Ri} i Δb_{Ra} wyznaczane są przy pomocy dwóch tablic jako sumy:

$$\Delta b_{Ri} = f_b + f_o \quad [mm] \quad (7)$$

$$\Delta b_{Ra} = f_H - f_o \quad [mm] \quad (8)$$

gdzie:

f_b i f_H - wielkości wyznaczone według załączników 17.1 i 17.2 niniejszej instrukcji w zależności od bazy a WBS typu dwuczłonowego z dwoma ławami pokrętnymi o ładowności 120 ton lub na dwie platformy z dwoma ławami pokrętnymi i odległości n_i i n_a .

f_o - odchylenie na łukach środka sekcji nośnych WBS typu dwuczłonowego z dwoma ławami pokrętnymi o ładowności 120 ton lub na dwie platformy z ławami pokrętnymi wyznaczony jest w zależności od ich bazy a według załącznika 17 niniejszej instrukcji. Jeżeli bazy platform nośnych mają różne wielkości, to dla określenia f_o dla Δb_{Ri} przyjmowana jest baza większa, a dla Δb_{Ra} baza mniejsza. Wzór (7) należy stosować, jeżeli $f_b > 0$. Przy $f_b \leq 0$ wielkość Δb_{Ri} należy wyznaczyć według wzoru (17). Wielkość Δb_{Ra} wyznaczona według wzoru (8) jest brana pod uwagę we wzorze (2) tylko w przypadku jej dodatniej wartości, gdy ma wartość ujemną to przyjmuje się, że wynosi zero.

- 3) Przy załadunku przesyłek z przekroczoną skrajnią na WBS o liczbie osi więcej niż 6 typu platformowego, z zagłębioną podłogą, dwuczłonowego z dwoma ławami pokrętnymi i burtowego a także dwuczłonowego nie wyposażonego w przesuwę boczne wielkości Δb_{Ri} i Δb_{Ra} są określane przy pomocy dwóch tablic jako suma ich wartości:

$$\Delta b_{Ri} = f_b + f_p \text{ [mm]} \quad (9)$$

$$\Delta b_{Ra} = f_H - f_p \text{ [mm]} \quad (10)$$

gdzie:

f_b, f_H - wielkości wyznaczone według załączników 17.1 i 17.2 niniejszej instrukcji w zależności od bazy WBS i odległości n_i i n_a ;

f_p - odchylenie przesyłki na łukach w mm przekroju kierunkowego WBS na skutek ustawienia na łuku wózków po ich ciężarze. Określany jest w zależności od parametru bazy grupy wózków p^2 według załącznika 17.3 niniejszej instrukcji.

Parametr bazy grupy wózków p^2 określa się według wzoru:

$$p^2 = p_o^2 + p_1^2 + p_2^2 + \dots + p_n^2 \text{ [m}^2\text{]} \quad (11)$$

gdzie:

p_o - baza wózka tocznego.

p_1, p_2, \dots, p_n - odległość pomiędzy punktami podparcia pierwszej, drugiej i n-tej belek łączących w [m]. Wzór (9) należy stosować w przypadku, jeżeli wielkość wyznaczona według załącznika 17.1 niniejszej instrukcji $f_b > 0$. Przy $f_b = 0$ wielkość Δb_{Ri} należy wyznaczać według wzoru (19). Wielkość Δb_{Ra} wyznaczona według wzoru (10) jest brana pod uwagę tylko kiedy jej wartość jest dodatnia. Przy różnych wielkościach bez wózków u tego samego WBS przy wyznaczeniu f_b dla Δb_{Ri} przyjmuje się większą bazę, a f_H dla Δb_{Ra} - bazę mniejszą.

Metodyka określania obliczeniowej skrajni ładunkowej i odchylen przesyłki na łukach

- 4) Przy załadunku przesyłki z przekroczoną skrajnią na dwuczłonowy WBS wyposażony w przesuwę boczne.

Przesyłka załadowana na WBS typu dwuczłonowego zawsze jest rozłożona w granicach bazy wagonu. Dlatego do tego typu wagonu określa się tylko wielkość Δb_{Ri} , którą należy przyjmować zgodnie ze wzorem (9). Wyznaczenie wielkości f_b według załącznika 17.1 niniejszej instrukcji należy dokonać dla minimalnej bazy WBS b_{min} z uwagi na to, że zmiana jej na większą dokonuje się dla łuków o promieniu mniejszym od obliczeniowego. Dla wyznaczenia według załącznika 17.3 niniejszej instrukcji parametru f_p najpierw wyznaczany jest parametr grupy wózków p_{min}^2 dla minimalnej bazy według wzoru: $p_{min}^2 = p_0^2 + p_1^2 + p_2^2 + \dots + (p_n^2 - 4b_{min}^2)$ [m²] (12),
gdzie:

b_{min} - odległość od środka górnej belki łączącej do przekroju poprzecznego kierunkowego ramy nośnej przy minimalnej bazie wagonu [m]. Jeżeli na innych belkach łączących gniazda podparcia rozlokowane są niesymetrycznie, to dla nich również powinno być uwzględnione zmniejszenie o wielkość $4b^2$,

b - odległość od środka rozpatrywanej belki do jej podparcia.

Pozostałe oznaczenia jak we wzorze (11).

10. Wyznaczanie różnic odchyłeń przesyłki na łukach Δb_{Ri} i Δb_{Ra} metodą wyliczeń.

1) Przy załadunku przesyłki z przekroczoną skrajnią na jedną platformę lub na WBS z liczbą osi nie więcej niż 6:

$$\Delta b_{Ri} = 500/R (a - n_i) n_i - 3600/R \text{ [mm]} \quad (13)$$

$$\Delta b_{Ra} = 500/R (a + n_a) n_a + K - 3600/R \text{ [mm]} \quad (14)$$

lub dla przesyłek o jednakowym przekroju poprzecznym na całej długości:

$$\Delta b_{Ri} = 1000 a^2 / 8R - 3600/R \text{ [mm]} \quad (13a)$$

$$\Delta b_{Ra} = 1000 (l^2 / 8R - l^2 / 8R) + K - 3600/R \text{ [mm]} \quad (14a)$$

gdzie:

n_i - odległość od rozpatrywanego wewnętrznego przekroju poprzecznego przesyłki do przekroju kierunkowego w metrach;

n_a - odległość od rozpatrywanego zewnętrznego przekroju poprzecznego przesyłki do przekroju kierunkowego w metrach;

a - baza wagonu [m];

R - promień łuku [m];

K - dodatkowe przesunięcie przesyłki w [mm] na przekrojach końcowych zewnętrznych przesyłki, powstałe na skutek wpisywania się wózków wagonu na łuku z uwzględnieniem norm utrzymania toru i taboru, które określa się według wzoru:

- dla wagonów na wózkach specjalnych:

$$K = 55 (L_p / a - 1,41) \quad (15)$$

- dla wagonów na wózkach CNII-H3:

$$K = 70 (L_p / a - 1,41) \quad (16)$$

gdzie:

L_p – długość ładunku [m];

Przy niesymetrycznym rozmieszczeniu przesyłki odnośnie poprzecznej płaszczyzny przechodzącej przez środek wagonu WBS lub dwóch platform z ławami pokrętnymi wielkość L_p we wzorach: (14a), (15), (16) przyjmuje się jako dwukrotną odległość najbardziej odległego od poprzecznej symetrii wagonu WBS lub dwóch platform z ławami pokrętnymi do rozpatrywanego zewnętrznego przekroju przesyłki.

Wielkość K brana jest pod uwagę tylko przy jej dodatniej wartości a jej wartość dla wybranych typów taboru przedłożono w załączniku 17.5 niniejszej instrukcji.

Jeżeli wielkość Δb_{Ri} i Δb_{Ra} mają wartość ujemną, to nie są one uwzględniane.

- 2) Przy załadunku przesyłki z przekroczoną skrajnią na WBS typu dwuczłonowego z dwoma ławami pokrętnymi o ładowności 120 ton lub dwóch platform z ławami pokrętnymi:

$$\Delta b_{Ri} = 500/R (a - n_i) n_i + 125/R l_o^2 - 3600/R \quad [\text{mm}] \quad (17)$$

$$\Delta b_{Ra} = 500/R (a + n_a) n_a - 125/R l_o^2 + K - 3600/R \quad [\text{mm}] \quad (18)$$

gdzie:

a_o - baza platformy nośnej [m],

a - baza dwóch ław pokrętnych na dwóch platformach [m].

Pozostałe oznaczenia, tak jak we wzorach (13) i (14). Jeżeli bazy wagonów ładownych są różne, to przy określaniu Δb_{Ri} przyjmuje się bazę większą, a przy Δb_{Ra} bazę mniejszą.

- 3) Przy załadunku przesyłki z przekroczoną skrajnią na wieloosiowe WBS typu platformowego, z zagłębioną podłogą, burtowego lub typu dwuczłonowego z dwoma ławami pokrętnymi a także dwuczłonowego wyposażonego w przesuwki boczne:

$$\Delta b_{Ri} = 500/R (a - n_i) n_i + 125/R p^2 - 3600/R \quad [\text{mm}] \quad (19)$$

$$\Delta b_{Ra} = 500/R (a + n_i) n_a - 125/R p^2 + K - 3600/R \quad [\text{mm}] \quad (20)$$

gdzie:

p^2 - parametr bazy grupy wózków [m^2] określany według wzoru (11).

11. Przykłady określenia skrajni obliczeniowej przedstawiono w załączniku 16 niniejszej Instrukcji.

Rozdział 2 Zawiadomienie o zamiarze przewozu przesyłek nadzwyczajnych

§ 8 Relacje między Zarządcą i przewoźnikiem kolejowym

1. Przewoźnik kolejowy występuje z wnioskiem o zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej do Zarządcy celem opracowania warunków na przewóz. Zarządca przydziela przesyłce numer sprawy (zgody) na przewóz, a następnie przystępuje do uzgodnienia warunków przewozu przesyłki nadzwyczajnej po swoich liniach.
2. Przewoźnik kolejowy po otrzymaniu numeru sprawy (zgody) na przewóz przesyłki występuje z wnioskiem o zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej do wszystkich przewoźników względnie zarządców infrastruktury kolejowej, względnie kolei, biorących udział w przewozie.
3. W przypadku przesyłki nadzwyczajnej, która ma być przyjęta z zagranicy do stacji położonej w kraju, bądź jadącej tranzytem do innego kraju, przewoźnik występuje z wnioskiem o zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej do Zarządcy względnie zarządców infrastruktury kolejowej, względnie przewoźników kolejowych po ich liniach.
4. Zarządca po przeprowadzeniu procedury uzgadniającej przewóz przesyłki nadzwyczajnej wydaje zgodę na przewóz bądź w przypadku niemożności przejazdu tej przesyłki, nie udziela zgody na jej przewóz podając przyczynę odmowy.
5. Uzgadnianie przewozu przesyłki nadzwyczajnej po liniach Zarządcy zarówno w komunikacji międzynarodowej (w tym również po liniach innych zarządców infrastruktury kolejowej względnie Kolei) jak i w krajowej, (w tym również po liniach innych zarządców infrastruktury kolejowej) należy do obowiązków przewoźnika kolejowego, który będzie realizował przewóz takiej przesyłki.

§ 9 Zawiadomienie o zamiarze przewozu przesyłki nadzwyczajnej

Zawiadomienie o zamiarze przewozu przesyłki nadzwyczajnej w komunikacji krajowej i międzynarodowej

1. Przewoźnik kolejowy występuje o zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej z wnioskiem, którego wzór stanowi załącznik nr 22:
 - 1) w przypadku przewozu przesyłki nadzwyczajnej w komunikacji krajowej do stanowiska ds. przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturze właściwej dla stacji nadania;
 - 2) w przypadku przewozu przesyłki nadzwyczajnej w komunikacji międzynarodowej do Samodzielnego Wieloosobowego Stanowiska ds. Przewozów Nadzwyczajnych.
2. Na żądanie Zarządcy Przewoźnik zobowiązany jest dołączyć do wniosku o uzgodnienie przewozu przesyłki nadzwyczajnej, instrukcję transportową i/lub rysunki przesyłki oraz dodatkowe informacje.

3. W przypadku przewozu pojazdu kolejowego w stanie czynnym lub nieczynnym bez świadectwa (zezwolenia) na dopuszczenie wydawane przez UTK przewoźnik ma obowiązek dołączyć oświadczenie zgodne z załącznikiem nr 22a albo nr 22b.

§ 10 Sposób wykonania rysunku transportowego przesyłki nadzwyczajnej

1. Rysunek przesyłki wykonywany jest zgodnie z zasadami rysunku technicznego w rzutach na trzy płaszczyzny:
 - 1) pionową (rzut główny);
 - 2) poziomą (rzut z góry);
 - 3) boczną (lewy lub prawy bok).
2. Rzut na płaszczyznę pionową (rzut główny) wagonu należy wykonać od czoła w skali 1:30 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;
 - 4) dokładne wymiary przesyłki w mm łącznie z umocowaniem (np. podkładkami, przekładkami, saniami itp.) w każdym punkcie załamania obrysu w odniesieniu do osi podłużnej i poprzecznej wagonu, oznaczając te punkty kolejnymi dużymi 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. Wszelkie zmiany, poprawki i uzupełnienia dokonane na rysunkach lub w instrukcji transportowej muszą być zatwierdzone przez przewoźnika.
5. Jeżeli rysunki przesyłki lub instrukcja transportowa składane wraz z wnioskiem o zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej zawierają wymagania niemożliwe do spełnienia, to Zarządca powiadamia przewoźnika o braku możliwości zrealizowania tych wymagań.

Rozdział 3 Ustalenie możliwości i warunków przewozu przesyłek nadzwyczajnych

§ 11 Metodyka określania możliwości i warunków przejazdu

Metodyka określania możliwości i warunków przejazdu przesyłek z przekroczoną skrajnią obok budowli i urządzeń

1. Przejazd przesyłek z przekroczoną skrajnią dowolnego stopnia w strefach dolnej, bocznej i górnej obok budowli i urządzeń usytuowanych zgodnie ze skrajnią budowli może odbywać się (z uwagi na skrajnię) z prędkościami określonymi dla pociągów towarowych dla danego odcinka.
2. Możliwości i warunki przewozu przesyłek z przekroczoną skrajnią w strefach dolnej, bocznej i górnej przez mosty, wiadukty, tunele i inne budowle oraz obok urządzeń nie spełniających skrajni budowli, a przesyłek ponadgabarytowych obok wszystkich budowli i urządzeń (w tym również spełniających warunki skrajni budowli) powinny być określane metodą wyliczeń lub metodą graficzną zgodnie z obowiązującymi normami minimalnych dopuszczalnych odstępów pomiędzy przesyłką a wewnętrznym obrysem budowli i urządzeń przedstawionych w załączniku 19 niniejszej Instrukcji.
3. Możliwość przepuszczenia przesyłek nadzwyczajnych może być określona poprzez przejazd specjalnie wykonanej makiety dla sprawdzenia na gruncie.
4. Koszty badania trasy, budowy i rozbiórki makiety ponosi przewoźnik kolejowy.
5. Określenie możliwości przewozu przesyłek z przekroczoną skrajnią obok budowli i urządzeń, a także przejazdu obok torów sąsiednich wykonują zgodnie z poleceniem Zakładu Linii Kolejowych na drodze przewozu w oparciu o dane o faktycznych wymiary budowli i urządzeń zinwentaryzowanych zgodnie z odpowiednią instrukcją.
6. Do określenia możliwości i warunków przejazdu przesyłek z przekroczoną skrajnią należy określać minimalnie niezbędne wymiary budowli i urządzeń dla różnych prędkości ruchu i porównywać ich z faktycznymi wymiarami budowli lub urządzeń.
7. Możliwości przewozu przesyłek z przekroczoną skrajnią określa się w dwojaki sposób: według stopnia skrajni i według faktycznych wymiarów.

Pierwszy sposób należy stosować dla określenia schematów przewozu przez linie przesyłek z przekroczoną skrajnią, dla każdego szlaku linii określa się jaki największy stopień skrajni strefy doleń bocznej i górnej może być po nim przepuszczany. Te schematy wykorzystywane są przy podejmowaniu operacyjnych decyzji o najbardziej uzasadnionych kierunkach przewozu przesyłek z przekroczoną skrajnią.

Drugi sposób polegający na określeniu możliwości przejazdu przesyłki według jej faktycznych wymiarów, jako bardziej dokładny, należy stosować dla dodatkowego sprawdzenia w tych przypadkach, kiedy przesyłka wychodzi poza dany stopień skrajni nieznacznie a przejazd przez ten lub inny obiekt z tym stopniem nie jest dozwolony.

Poniżej przedstawiono wyliczenia według obydwu sposobów z wykorzystaniem minimalnych odstępów przedstawionych w załączniku 19 niniejszej instrukcji dla pięciu poziomów prędkości:

- 1) pierwszy – jazda z prędkością do 90 km/h;
- 2) drugi – jazda z prędkością do 40 km/h;
- 3) trzeci – jazda z prędkością do 10 km/h;
- 4) czwarty – jazda z prędkością do 5 km/h z możliwością natychmiastowego zatrzymania;
- 5) piąty – jazda z prędkością do 3 km/h (przeciąganie), przy wcześniejszym sprawdzeniu przed przejazdem faktycznych wymiarów budowli i przesyłki, stanu toru i wyeliminowaniu poszerzeń toru w szerokości i przechyłce z nadzorem konwojentów w miejscach minimalnych zapasów.

8. Określenie minimalnych wymiarów budowli i urządzeń niezbędnych do zapewnienia przewozu przesyłek z przekroczoną skrajnią według ich stopni.

1) Minimalne wymiary budowli i urządzeń, niezbędne dla zapewnienia przejazdu przesyłek o danych stopniu skrajni określone są według następujących wzorów:

a) Poziome:

$$X = X_{CT} + \delta_x \text{ [mm]} \quad (1)$$

$$X_B = X_{CT} + \delta_x + \Delta_x^B \text{ [mm]} \quad (2)$$

$$X_H = X_{CT} + \delta_x + \Delta_x^H \text{ [mm]} \quad (3)$$

b) Pionowe:

- dla części budowli i urządzeń położonych poniżej odpowiednich części przesyłki:

$$Y = Y_{CT} - \delta_y \text{ [mm]} \quad (4)$$

$$Y_B = Y_{CT} - \delta_y - \Delta_y^B \text{ [mm]} \quad (5)$$

$$Y_H = Y_{CT} - \delta_y + \Delta_y^H \text{ [mm]} \quad (6)$$

- dla części budowli i urządzeń położonych powyżej odpowiednich części przesyłki:

$$Y = Y_{CT} + \delta_y \text{ [mm]} \quad (7)$$

$$Y_B = Y_{CT} + \delta_y - \Delta_y^B \text{ [mm]} \quad (8)$$

$$Y_H = Y_{CT} + \delta_y + \Delta_y^H \text{ [mm]} \quad (9)$$

gdzie:

Y_{CT} - szerokość połówkowa odpowiedniego stopnia skrajni na rozpatrywanej wysokości [mm];

Y_{CT} – wysokość punktu odpowiedniego stopnia skrajni od główki szyny [mm];

X , X_B , X_H - poziome odległości od linii pionowej przechodzącej przez środek toru do budowli i urządzeń położonych na prostym odcinku toru i na łuku odpowiednio z wewnętrznej i zewnętrznej strony [mm];

Y, Y_{H} – pionowe odległości od główki szyny (na łuku od wewnętrznego toku szynowego) do punktów obrysu budowli lub urządzenia położonego na prostym odcinku [mm];

δ_x, δ_y – poziome i pionowe minimalne zapasy pomiędzy obrysem stopnia skrajni i budowlą lub urządzeniem w mm, przedstawione w załączniku 19 niniejszej instrukcji;

$\Delta_x^B; \Delta_x^H$ – poziome przemieszczenie przesyłki odpowiednio w kierunku wewnętrznym i zewnętrznym łuku, dodatkowe do istniejących na odcinkach prostych [mm];

Δ_y^B, Δ_y^H – pionowe odchylenia przesyłki odpowiednio z wewnętrznej i zewnętrznej strony łuku, dodatkowe do istniejących na odcinkach prostych [mm].

Przy obliczeniach na łukach zapasy δ_x przyjmowane są:

- dla wewnętrznej strony - podane w tablicach dla wewnętrznych przekrojów;
- dla zewnętrznej strony - podane dla zewnętrznych przekrojów;
- dla prostych odcinków - jeżeli nie wiadomo w granicach jakich przekrojów rozmieszczono przesyłkę, należy przyjmować zapasy podane dla przekrojów zewnętrznych.

Metodyka określania możliwości i warunków przejazdu

- 2) Wyliczenia dodatkowych poziomych przesunięć przesyłki na łukach określa się według wzorów:

$$\Delta_x^B = b_R + Y_{CT} \frac{h}{1600} \text{ [mm]} \quad (10)$$

$$\Delta_x^H = b_R - Y_{CT} \frac{h}{1600} \text{ [mm]} \quad (11)$$

gdzie:

h - wielkość przechyłki toru w łuku [mm]

b_R – odchylenie przesyłki na łuku dla wagonu obliczeniowego obliczany według wzoru:

$$b_R = \frac{36000}{R} \text{ [mm]} \quad (12)$$

R - promień łuku, na którym znajduje się budowla lub urządzenie [m].

- 3) Wielkości dodatkowych pionowych dodatków przemieszczenia przesyłki (obniżenia Δ_y^B i podwyższenia Δ_y^H) oblicza się ze wzorów:

$$\Delta_y^B = (X_{CT} - 800) \frac{h}{1600} \text{ [mm]} \quad (13)$$

$$\Delta_y^H = (X_{CT} + 800) \frac{h}{1600} \text{ [mm]} \quad (14)$$

9. Wyznaczenie minimalnych niezbędnych wymiarów budowli i urządzeń dla przewozu przesyłek z przekroczoną skrajnią według faktycznych wymiarów.

- 1) Do obliczeń należy stosować wzory od (1) do (14) niniejszego paragrafu z zastosowaniem w nich następujących zmian:

- a) w miejsce szerokości połówkowej danego stopnia X_{CT} i wysokości rozpatrywanego punktu Y_{CT} we wszystkich wzorach przyjmowane są odpowiednio poziome odległości od osi toru X_i do danego punktu „i” przesyłki i pionowa odległość Y_i od główki szyny do tego punktu;
- b) δ_x – poziome minimalne dopuszczalne zapasy pomiędzy budowlą lub urządzeniem i częściami przesyłki określanymi według załącznika 19 niniejszej instrukcji;
- c) w miejsce odchyień przesyłki na łukach dla wagonu obliczeniowego b_R we wzorach (10) i (11) przyjmuje się odchylenia przesyłki na łukach rozpatrywanego przekroju przesyłki dla danego łuku określanego według następujących wzorów:
- 2) przy przewozie przesyłki z przekroczoną skrajnią na jednej platformie lub WBS o liczbie osi nie więcej niż 6:
- dla wewnętrznych przekrojów przesyłki:
- $$b_{RB} = \frac{500}{R} (a - n_i) n_i \text{ [mm]} \quad (15)$$
- dla zewnętrznych przekrojów przesyłki:
- $$b_{RH} = \frac{500}{R} (a + n_a) n_a + K \text{ [mm]} \quad (16)$$
- gdzie:
- a** - baza wagonu [m];
- n_i** - odległość od rozpatrywanego przekroju wewnętrznego przesyłki do przekroju kierunkowego [m];
- n_a** - odległość od rozpatrywanego przekroju zewnętrznego przesyłki do przekroju kierunkowego [m];
- 3) przy przewozie przesyłki z przekroczoną skrajnią na WBS typu dwuczłonowego z dwoma ławami pokrętnymi o ładowności 120 ton i na dwóch platformach z ławami pokrętnymi:
- dla wewnętrznych przekrojów przesyłki:
- $$b_{Ri} = \frac{500}{R} [(l_c - n_B) n_B + (a_o - n_{B0}) n_{B0}] \text{ [mm]} \quad (17)$$
- dla zewnętrznych przekrojów przesyłki:
- $$b_{Ra} = \frac{500}{R} [(l_c + n_H) n_H + (a_o - n_{B0}) n_{B0} + K] \text{ [mm]} \quad (18)$$
- gdzie:
- l_c** – odległość pomiędzy ławami pokrętnymi [m];
- a_o** – baza platform ładownych [m] (przy różnych bazach dla wzoru (17) przyjmuje się wartość większą a dla wzoru (18) wartość mniejszą);
- n_{B0}** – odległość od ławy pokrętnej do najbliższego przekroju kierunkowego platformy na której jest ona usytuowana [m].

Metodyka określania możliwości i warunków przejazdu

- 4) przy przewozie przesyłki z przekroczoną skrajnią na WBS o liczbie osi więcej niż 6 - typu platformowego, z zagłębioną podłogą, burtowego, typu dwuczłonowego z dwoma ławami pokrętnymi a także dwuczłonowego bez przesuwu bocznego:

dla wewnętrznych przekrojów przesyłki:

$$b_{Ri} = \frac{500}{R} (l - n_i) n_i + \frac{125p^2}{R} \text{ [mm]} \quad (19)$$

dla zewnętrznych przekrojów przesyłki:

$$b_{Ra} = \frac{500}{R} (l + n_a) n_a - \frac{125p^2}{R} + K \text{ [mm]} \quad (20)$$

gdzie:

a - baza wagonu [m];

p^2 - parametr bazy grupy wózków:

$$p^2 = p_0^2 + p_1^2 + p_2^2 + \dots + p_n^2 \text{ [m}^2\text{]} \quad (21)$$

gdzie:

p_0 - baza wózka jezdnego;

p_1, p_2, \dots, p_n - odległości pomiędzy punktami opornymi belek odpowiednich wózków,
 n_i, n_a – wielkości jak we wzorach (15) i (16).

- 5) W tych przypadkach, gdy przesyłka na całej swojej długości ma jednakowy przekrój poprzeczny lub gdy największy przekrój n_a w przekroju środkowym i końcowym, to odchylenia przesyłki na łuku b_{Ri} i b_{Ra} należy wyznaczać według załącznika nr 17 niniejszej instrukcji lub według następujących wzorów:

- a) przy przewozie przesyłki z przekroczoną skrajnią na jednej platformie lub WBS o liczbie osi nie większej niż 6:

$$b_{Ri} = \frac{l^2}{8R} \text{ [m]} \quad b_{Ra} = \frac{L^2}{8R} - \frac{l^2}{8R} + K \text{ [m]} \quad (22)$$

- b) przy przewozie przesyłki z przekroczoną skrajnią na WBS typu dwuczłonowego z dwoma ławami pokrętnymi o ładowności 120 ton i na dwóch platformach z ławami pokrętnymi:

$$b_{Ri} = \frac{l_c^2}{8R} + \frac{a_0^2}{8R} \text{ [m]} \quad b_{Ra} = \frac{L^2}{8R} - \frac{l_c^2}{8R} - \frac{a_0^2}{8R} + K \text{ [m]} \quad (23)$$

- c) przy przewozie przesyłki z przekroczoną skrajnią na WBS o liczbie osi więcej niż 6 - typu platformowego, z zagłębioną podłogą, burtowego, typu dwuczłonowego z dwoma ławami pokrętnymi a także dwuczłonowego bez przesuwu bocznego:

$$b_{Ri} = \frac{l_c^2}{8R} + \frac{p^2}{8R} \text{ [m]} \quad b_{Ra} = \frac{L^2}{8R} - \frac{l_c^2}{8R} - \frac{p^2}{8R} + K \text{ [m]} \quad (24)$$

gdzie :

L - długość ładunku [m].

Oznaczenie K i wzory do jego wyznaczania podano w § 7 pkt. 4.1 niniejszej instrukcji. Do określenia odchyłek eksploatacyjnych według wzorów: (22), (23) i (24) wielkość K przyjmuje się w metrach. We wzorach: (22), (23) i (24) wyznaczających b_{Ri} wielkość L przy niesymetrycznym rozłożeniu przesyłki względem osi poprzecznej symetrii wagonu („WBS”) lub sprzęgu przyjmuje się jako podwojoną długość najbardziej wysuniętego przekroju zewnętrznego przesyłki dla WBS typu dwuczłonowego z dwoma ławami pokrętnymi.

10. Na liniach z trakcją elektryczną muszą być zachowane odstępy ochronne od górnej powierzchni przesyłki do aktualnego zawieszenia przewodu jezdnego, wynoszące:

Wolna przestrzeń pomiędzy przesyłką, a zawieszeniem sieci	Warunek
200 mm lub więcej	przejazd z prędkością maksymalną
150 do 199 mm	przejazd z ograniczeniem prędkości do 30 km/h
100 do 149 mm	przejazd z wyłączonym napięciem w sieci trakcyjnej z prędkością maksymalną
71 do 99 mm	przejazd z ograniczeniem prędkości do 5 km/h oraz wyłączonym napięciem w sieci
70 mm lub mniej	przejazd na podstawie ustaleń wydanych przez Zakład Linii Kolejowych Zarządcy

Podane odstępy uwzględniają odchylenia eksploatacyjne Y w płaszczyźnie pionowej.

11. Przesyłki, przy których wielkość odstępu ochronnego wynosi mniej niż 150 mm wymagają uszynienia sieci trakcyjnej na czas przejazdu.

12. Na liniach z trakcją elektryczną przesyłki, których wysokość ponad główkę szyny jest większa niż 5300 mm (4650 mm w przypadku krzyżowania się torów 1520 mm i 1435 mm), powinny być uszynione następująco:

- 1) przesyłki metalowe, przewożone bez opakowania zabezpieczającego przed uszkodzeniem lub wpływami atmosferycznymi, a także metalowe opakowania ładunku powinny być uszynione przez bezpośrednie, metaliczne połączenie z wagonem (z ostojnicą, mostem nośnym, dźwigarem) przy użyciu przewodu miedzianego (linki) o przekroju, co najmniej 35 mm², zaopatrzonego w zaciski śrubowe;
- 2) przesyłki niemetalowe, przewożone bez opakowania, a także przesyłki przewożone w opakowaniu z materiału innego niż metal, powinny być uszynione przez nałożenie na górną powierzchnię przesyłki trwale zamocowanej osłony metalowej, połączonej przewodem miedzianym o przekroju 35 mm² z wagonem (z ostojnicą, mostem nośnym, dźwigarem).

13. Żądanie uszynienia przesyłki powinno być zamieszczone w wydanej przewoźnikowi kolejowemu przez Zarządcę zgodzie na przewóz przesyłki nadzwyczajnej.

§ 12 Ustalenie warunków przewozu

1. Rozpatrując wniosek o zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej, Zarządca wydający tę zgodę powinien 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 przeszkód skrajni budowli z szerokościami międzytorzy, wysokościami zawieszenia sieci trakcyjnej, jak również wykazem dopuszczalnych obciążeń na oś i na metr bieżący toru na drodze przewozu przesyłki.
2. Dla każdej przesyłki nadzwyczajnej, w zależności od jej wymiarów i masy, Zarządca ustala drogę i warunki przewozu biorąc pod uwagę:
 - 1) rodzaj wagonu wskazanego przez przewoźnika kolejowego;
 - 2) wielkość odchylenia przesyłki na łukach;
 - 3) odchylenia eksploatacyjne i wielkości przechyłki toru;
 - 4) wolną przestrzeń zapewniającą swobodny przejazd przesyłki pod obiektami krytycznymi lub obok nich;
 - 5) dopuszczalne obciążenie na oś wagonu i na metr bieżący toru;
 - 6) sposób załadunku i rozmieszczenia przesyłki na wagonie;
 - 7) możliwość częściowego demontażu przesyłki w celu zmniejszenia lub uniknięcia przekroczenia skrajni;
 - 8) potrzebę dodatkowego badania trasy wagonem pomiarowym lub użycia makiety;
 - 9) konieczność przygotowania drogi przewozu wymagającej wykonania dodatkowych robót;
 - 10) warunki eksploatacyjne na całej drodze przewozu (np. obciążenie ruchem pociągów, itp.);
 - 11) ewentualną potrzebę zakazu zmiany kierunku jazdy z zaznaczeniem, że zakaz ten obowiązuje na całej drodze przewozu lub tylko na niektórych wskazanych odcinkach tej drogi; w przypadku przekroczenia skrajni mającej wpływ na kierunek przewozu, strona wagonu, po której znajduje się najbardziej krytyczny punkt przesyłki, powinna być oznaczona nalepką zgodną z załącznikiem nr 23;
 - 12) konieczność zachowania odpowiedniego usytuowania przesyłki przy wjeździe na bocznicę odbiorcy;
 - 13) warunki jazdy po torze szlakowym innym niż właściwy dla danego kierunku jazdy,
 - 14) konieczność zamknięcia sąsiedniego toru szlakowego;
 - 15) konieczność wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej;

- 16) potrzebę określenia miejsca wagonu z przesyłką w składzie pociągu;
- 17) konieczność przewozu oddzielną lokomotywą na części lub na całej drodze przewozu;
- 18) konieczność określenia dozwolonej prędkości jazdy pociągu na poszczególnych odcinkach ze wskazaniem miejsc wymagających ograniczenia prędkości;
- 19) konieczność ewentualnego dozorowania przesyłki lub wagonu;
- 20) niezbędne środki ostrożności, zapewniające podczas przewozu bezpieczeństwo ruchu kolejowego, przesyłki i ludzi;
- 21) ewentualną konieczność uszynienia przesyłki;
- 22) potrzebę określenia pory doby dla przewozu (np. przewóz w porze dziennej);
- 23) czas trwania przewozu;
- 24) wysokość kosztów związanych z przewozem.

W koniecznych przypadkach, stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturze uzgadnia lub konsultuje proponowane rozwiązanie z właściwym Zakładem Linii Kolejowych Zarządcy i/lub przewoźnikiem, składającym wniosek o zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej.

3. Jeżeli obciążenie na oś lub na metr bieżący toru jest większe od dopuszczalnych, to o możliwościach, warunkach i trasie przewozu decyduje właściwy Zakład Linii Kolejowych.
4. Stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturze, właściwe dla stacji nadania, zobowiązane jest uzgodnić pisemnie przewóz ze stanowiskami ds. przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturach biorących udział w przewozie.
5. Wniosek o zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej powinien zawierać niezbędne dane o przesyłce i wagonie, na którym odbywa się przewóz.
6. Wyrażając zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej, każde stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturze uczestniczące w przewozie podaje dokładne warunki i drogę przewozu na własnym terenie.
7. Przy przewozie w komunikacji międzynarodowej, Samodzielne Wielosobowe Stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych przed wydaniem przewoźnikowi zgody na przewóz przesyłki nadzwyczajnej, uzgadnia warunki przewozu ze stanowiskami ds. przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturach uczestniczących w przewozie.

§ 13 Ustalenie możliwości prowadzenie ruchu pociągów po sąsiednich torach

1. Możliwość prowadzenia ruchu pociągów po sąsiednich torach przy przewozie przesyłek nadzwyczajnych ustala stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturze.
2. Na liniach dwu- i wielotorowych dopuszcza się przejazd pociągu z przesyłką z przekroczoną skrajnią, a także ruch równoległy po sąsiednich torach - bez wstrzymania ruchu po torze sąsiednim, jeżeli przesyłka:

- 1) nie przekracza szerokości 1625 mm, gdy jest przewożona na otwartych wagonach Państw WNP, Litwy, Łotwy i Estonii;
- 2) nie przekracza szerokości 1700 mm, gdy jest rozmieszczona w granicach długości podłogi uniwersalnych platform i węglarek.

§ 14 Tryb postępowania przy udzielaniu zgody na przewóz

1. W przypadku przewozu w komunikacji krajowej, stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturze właściwej dla stacji nadania wydaje przewoźnikowi/aplikantowi zgodę lub zgodę z zarządzeniem na przewóz przesyłki nadzwyczajnej, według wzorów zawartych w załączniku nr 25. Zgoda ta powinna być wydana w terminie do 14 dni od daty złożenia wniosku. Dla przesyłek o znacznie przekroczonej skrajni i/lub przekroczonych naciskach, wymagających dodatkowych uzgodnień, termin może ulec wydłużeniu.
2. W przypadku przewozu w komunikacji międzynarodowej, Samodzielne Wieloosobowe Stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych wydaje przewoźnikowi/aplikantowi zgodę lub zgodę z zarządzeniem na przewóz przesyłki nadzwyczajnej, według wzorów zawartych w załączniku nr 25. Zgoda ta powinna być wydana w terminie do 14 dni od daty złożenia wniosku. Dla przesyłek o znacznie przekroczonej skrajni i/lub przekroczonych naciskach, wymagających dodatkowych uzgodnień, termin może ulec wydłużeniu.
3. W sytuacjach niecierpiących zwłoki oraz gdy przewóz przesyłki uzasadniony jest ważnymi względami obronności lub bezpieczeństwa Państwa, w szczególności w przypadku wprowadzenia stanu klęski żywiołowej, stanu wyjątkowego lub stanu wojennego zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej wydaje się bezzwłocznie.
4. Zgoda na przewóz przesyłki nadzwyczajnej ważna jest od dnia przekazania przewoźnikowi lub od daty wskazanej w zgodzie w okresie czterech miesięcy (jeśli nie wskazano innych terminów) i w tym czasie przewóz powinien być zakończony.
5. W przypadku przewozu przesyłek nadzwyczajnych w stałych relacjach i o stałych warunkach przewozu, Zarządca może wydać przewoźnikowi/aplikantowi zgodę na okres obowiązywania rozkładu jazdy w komunikacji krajowej lub międzynarodowej.
6. Zgoda na przewóz przesyłki nadzwyczajnej może być wykorzystana jedynie przez tego przewoźnika kolejowego, któremu została wydana.
7. Rozpatrujący wniosek o zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej może odmówić przyjęcie jej do przewozu w przypadku braku możliwości przewozu po liniach Zarządcy podając przyczynę odmowy w formie pisemnej.
8. W wyjątkowych przypadkach wydana wcześniej zgoda na przewóz przesyłki nadzwyczajnej może być cofnięta, z uzasadnieniem tej decyzji.

9. W przypadku zmiany danych zawartych w dotychczasowej zgodzie na przewóz przesyłki nadzwyczajnej, mających wpływ na przewozy np. zmiana stacji nadania, stacji przeznaczenia, serii lub typu wagonu, itp. przewóz przesyłki nadzwyczajnej wymaga ponownego uzgodnienia.
- 10) Jeżeli wielkość przekroczenia skrajni, wynikająca z przeprowadzonych obliczeń budziłaby wątpliwość, co do możliwości przewozu ze względu na niedostateczną wolną przestrzeń, można w porozumieniu z przewoźnikiem zarządzić dodatkowe badanie trasy wagonem (lub urządzeniem) do pomiaru skrajni budowli, albo próbną jazdę wagonu z makietą przesyłki.
- 11) W szczególnych przypadkach dla zwiększenia bezpieczeństwa przewozu może być zarządzony przewóz przesyłki poprzedzony wagonem (lub urządzeniem) do pomiarów skrajni budowli albo makietą przesyłki, co należy wskazać w zgodzie na przewóz przesyłki nadzwyczajnej.
- 12) Koszty badania trasy, budowy i rozbiórki makiety ponosi przewoźnik/aplikant.
- 13) Makietę powinna być umocowana sztywno na wagonie o takiej samej lub zbliżonej charakterystyce jak wagon, na którym ma być przewieziona przesyłka i uwzględniać wszystkie punkty krytyczne przesyłki.
14. Przewóz przesyłki nadzwyczajnej na części lub na całej drodze przewozu Zarządcy może być uruchomiony oddzielną lokomotywą:
 - 1) na pisemną prośbę przewoźnika kolejowego;
 - 2) w przypadku, gdy przewóz pociągami towarowymi stałego kursowania mógłby wywoływać zakłócenia w ruchu (ze względu na parametry przesyłki, jej masę, sposób zabezpieczenia, wymiary gabarytowe, warunki przewozu, itp.).

Rozdział 4 Przygotowanie przesyłki nadzwyczajnej do przewozu

§ 15 Komisyjne sprawdzenie przesyłki i przyjęcie jej do przewozu

1. Przyjęcie przesyłki nadzwyczajnej z zagranicy lub uruchamianie w kraju i dopuszczenie jej do przewozu po liniach Zarządcy odbywa się po przedstawieniu przez przewoźnika protokołu komisyjnego sprawdzenia przesyłki nadzwyczajnej (załącznik nr 21); który powinien zostać przesłany do stanowiska ds. przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturze właściwej dla stacji granicznej lub stacji nadania, co najmniej 1 godzinę przed planowaną godziną zgłoszenia gotowości do odjazdu pociągu.
2. Protokół jest wymagany dla przesyłek przekraczających skrajnię ładunkową i/lub taboru za wyjątkiem:
 - 1) przewozu jednostek ładunkowych transportu intermodalnego;
 - 2) piętrowych wagonów pasażerskich o przekroczonej skrajni taboru;

- 3) wagonów krytych budowy specjalnej o przekroczonej skrajni taboru, realizowanych na podstawie stałej zgody na przewóz przesyłki nadzwyczajnej, wydanej na cały okres obowiązywania rozkładu jazdy.
3. Dla przewozu przesyłek o niezmiennych, stałych parametrach kursujących cyklicznie istnieje możliwość wydania zarządzenia przewozu na czas ważności zgody na podstawie protokołu sporządzonego przed pierwszym przejazdem i po uzyskaniu zezwolenia od Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym.
4. Przewóz może być zrealizowany po komisyjnym stwierdzeniu, że przesyłka nadaje się do przewozu, a przewoźnik kolejowy:
 - 1) posiada zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej;
 - 2) jest ten sam, któremu wydano zgodę na przewóz przesyłki nadzwyczajnej.
5. Przyjęcie przesyłki nadzwyczajnej do przewozu odbywa się komisyjnie przez przewoźnika kolejowego i nadawcę. Przewodniczącym komisji jest uprawniony pracownik przewoźnika. Komisyjne sprawdzenie przesyłki i przyjęcie jej do przewozu musi się odbyć w taki sposób, aby przewóz tej przesyłki nie powodował zagrożenia ruchu kolejowego.

§ 16 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 przesyłki nadzwyczajnej Zarządcy, a tryb jej przekazywania określają MPG.
2. W przypadku stwierdzenia uchybień należy sporządzić protokół. Nieprawidłowości powinny być usunięte przez przewoźnika kolejowego. W razie niemożności usunięcia nieprawidłowości wskazanych w protokole, przewoźnik zatrzymuje przesyłkę i powiadamia pisemnie, z podaniem przyczyn, stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturze właściwej dla stacji granicznej i stacji nadania, Samodzielne Wieloosobowe Stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych.
3. Przyjmowanie przesyłek nadzwyczajnych na przejściu granicznym powinno odbywać się komisyjnie na stronie zdającej lub przyjmującej przesyłki, zgodnie z postanowieniami obowiązującego MPG i powinno zostać zakończone sporządzeniem protokołu komisyjnego sprawdzenia przesyłki nadzwyczajnej, który należy przekazać do właściwego dla stacji granicznej stanowiska ds. przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturze.

Rozdział 5 Przewóz przesyłek nadzwyczajnych

§ 17 Zarządzenie przewozu

1. Zarządzenie przewozu przesyłki nadzwyczajnej wydaje stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych w Ekspozyturze właściwej dla stacji nadania lub stacji granicznej

przyjęcia przesyłki, po otrzymaniu zgłoszenia w formie protokołu od przewoźnika/aplikanta o dopuszczeniu przesyłki do przewozu.

2. Zarządzenie przewozu przesyłki nadzwyczajnej może zostać wydane jednocześnie ze zgodą na przewóz przesyłki nadzwyczajnej.
3. Zarządzenie wydawane jest pisemnie przewoźnikowi/aplikantowi i zainteresowanym pracownikom Zarządcy. Zarządzenie przekazywane jest również poprzez System Ewidencji Telegramów dyżurnym ruchu na drodze przewozu przesyłki nadzwyczajnej.
4. Jeżeli przesyłka będzie przewożona poza obszar działania Ekspozytury uruchamiającej przewóz, każda Ekspozytura wydaje zarządzenie na przewóz przesyłki nadzwyczajnej na swoim obszarze w uzgodnieniu z biorącymi udział w przewozie Ekspozyturami.
5. W zarządzeniu przewozu przesyłki nadzwyczajnej należy podać wszystkie ustalone dla danego przewozu warunki ujęte w zgodzie.
6. Podczas przewozu należy również stosować środki bezpieczeństwa i ostrożności wynikające z innych obowiązujących instrukcji i przepisów.
7. W przypadku ujawnienia przewozu przesyłki nadzwyczajnej bez stosownych zgód, należy przesyłkę zatrzymać. Dalszy przewóz może się odbywać po spełnieniu procedur przewidzianych jak przy nadaniu przesyłki.

§ 18 Przewóz przesyłki nadzwyczajnej

1. Przewoźnik zobligowany jest dostarczyć drużynie pociągowej wszystkie niezbędne dokumenty związane z przewozem przesyłki nadzwyczajnej.
2. W przypadku, gdy wymagane jest konwojowanie przesyłki, w konwoju może brać udział, oprócz uprawnionych pracowników wyznaczonych przez Zakład Linii Kolejowych, nadawca lub jego przedstawiciel, jak również właściciel wagonu (w przypadku użycia do przewozu wagonu prywatnego).
3. Pracowników wyznaczonych do konwojowania przesyłki powiadamiają dyspozytorzy właściwych zakładów na podstawie informacji uzyskanych od dyspozytorów Ekspozytur nadzorujących ruch pociągów po których odbywa się przewóz.
4. Przewoźnik odpowiada za wszelkie szkody powstałe w wyniku nieprawidłowości na całej drodze przewozu (np.: źle załadowanych i zabezpieczonych przesyłek nadzwyczajnych, za podanie parametrów niezgodnych ze stanem faktycznym oraz szkody powstałe wskutek wadliwie wykonanych popraw załadunku i przeładunków w drodze przewozu oraz wynikłych z zaniedbań konwojentów nadawcy lub obsługi wagonów specjalistycznych w czasie wykonywania swoich obowiązków).
5. Obowiązuje zgłoszenie przewozu na stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych w celu nadania zarządzenia przewozu przesyłki nadzwyczajnej.

§ 19 Nadzór dyspozytorski nad przewozem

1. Nadzór nad przewozem przesyłek nadzwyczajnych sprawują komórki dyspozytorskie umiejscowione w:
 - 1) Dyspozyturze Głównej Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym;
 - 2) Ekspozyturach Zarządzania Ruchem Kolejowym;
 - 3) Zakładach Linii Kolejowych.
2. Do obowiązków dyspozytora należy w szczególności min. zamawianie pracowników do konwojowania przesyłek nadzwyczajnych.
3. Przejazd pociągów z przesyłkami nadzwyczajnymi podlega nadzorowi dyspozytorskiemu na zasadach określonych w Ir-13 oraz odrębnych przepisach.

§ 20 Aktualnianie i dostarczanie obrysów przed oddaniem toru lub obiektu do eksploatacji

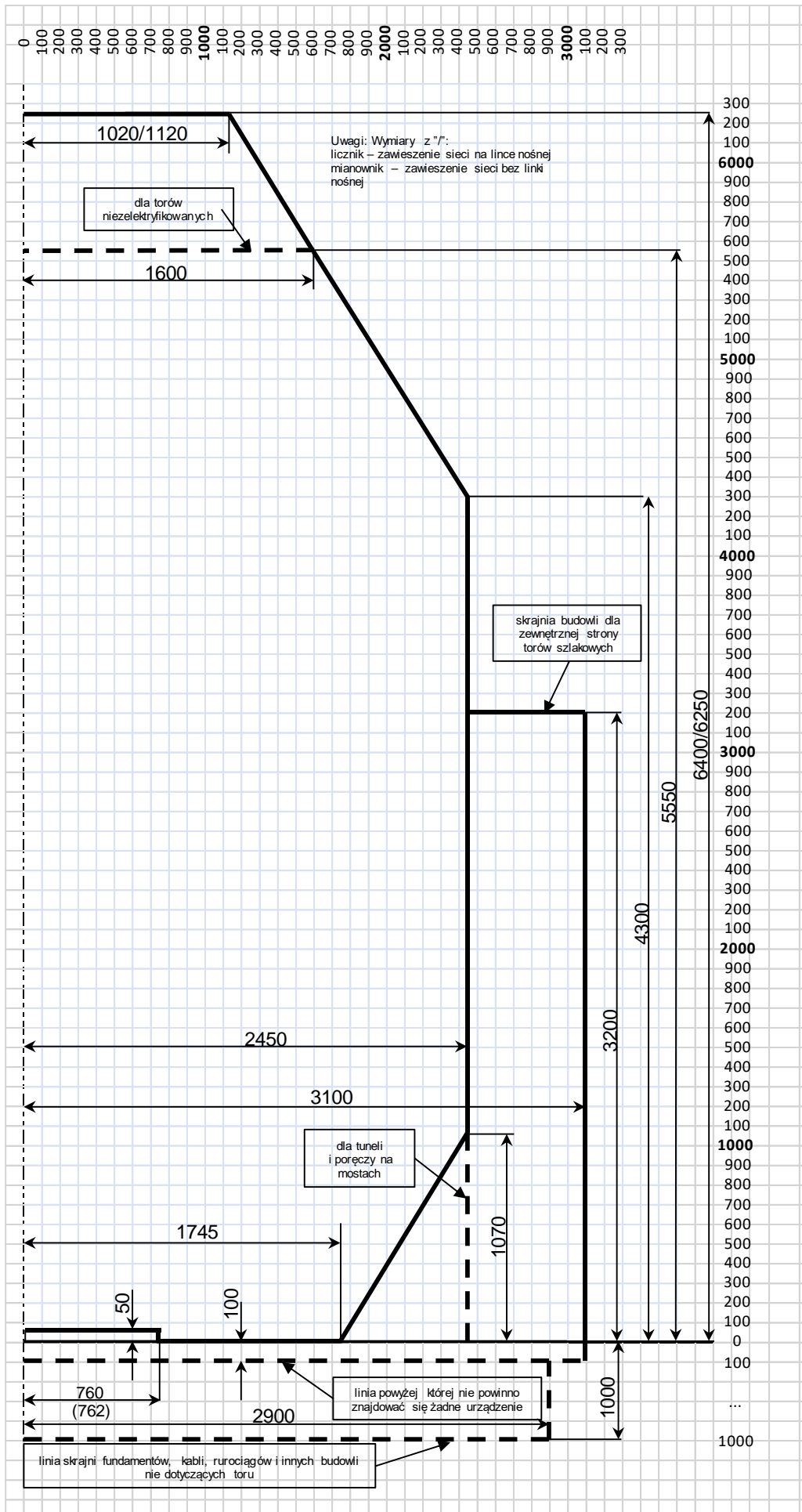
1. Zakłady Linii Kolejowych przekazują bezzwłocznie do właściwych Ekspozytur zatwierdzone obrysy skrajni z naniesionymi przeszkodami ze wskazaniem:
 - 1) dokładnej lokalizacji usytuowania przeszkody: nr linii, toru, kilometr i strona (prawa lub lewa) zgodnie z km linii;
 - 2) rodzaju przeszkody (nazwa przeszkody np. elementy konstrukcji mostu, peron, sieć trakcyjna itp.);
 - 3) ograniczeń w prowadzeniu ruchu określonego rodzaju taboru, np. „przejazd obok przeszkody z ograniczoną prędkością: ” itp.
2. Po każdej zmianie parametrów (roboty torowe), Zakłady Linii Kolejowych zobowiązane są bezzwłocznie uaktualnić: obniżenia zawieszenia sieci poniżej 5600 mm, wykaz szerokości międzytorzy oraz obrysy skrajni z naniesionymi przeszkodami wg wzoru stanowiącego załącznik nr 26 (dopuszczalna forma papierowa lub elektroniczna). W przypadku braku zmian corocznie (do końca października) dostarczą informacje o aktualności powyższych parametrów.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

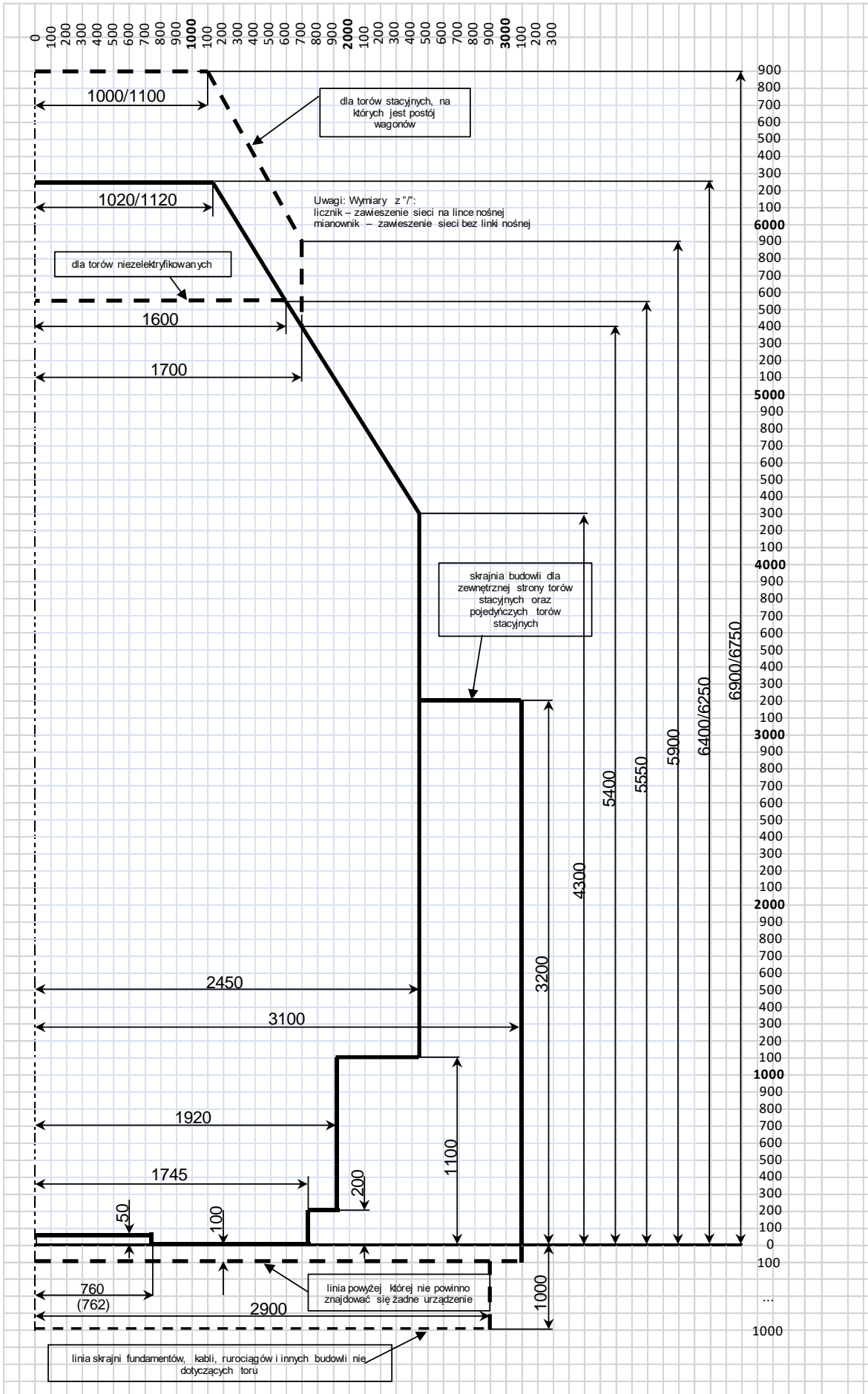
- 1) Skrajnia budowli dla torów szerokich 1520 mm;
 - 1.1. na szlaku;
 - 1.2. w stacji;
- 2) Skrajnie statyczne taboru w komunikacji przestawczej: 1-WM, 0-WM, 02-WM, 03-WM,
 - 1.1. 1-WM;
 - 1.2. 0-WM;
 - 1.3. 02-WM;
 - 1.4. 03-WM;

- 3) Skrajnie statyczne taboru po torze 1520 mm: T, Tc, Tpr , 1-T,
 - 3.1. T;
 - 3.2. Tc;
 - 3.3. Tpr;
 - 3.4. 1-T;
- 4) Podstawowa skrajnia;
- 5) Ulgowa skrajnia;
- 6) Odległości od środka wagonu do końca przesyłki, dla których nie przekracza ona obrysu podstawowej skrajni;
- 7) Strefy przekroczonej skrajni;
- 8) Obrysy: 1, 2, 3, 4, 5 i 6-tego stopnia dolnej strefy przekroczonej skrajni ;
- 9) Obrys 1-go stopnia w strefie bocznej przekroczonej skrajni;
- 10) Obrys 2-go stopnia w strefie bocznej przekroczonej skrajni;
- 11) Obrys 3-go stopnia w strefie bocznej przekroczonej skrajni;
- 12) Obrys 4-tego stopnia w strefie bocznej przekroczonej skrajni;
- 13) Obrys 5-tego stopnia w strefie bocznej przekroczonej skrajni;
- 14) Obrys 6-tego stopnia w strefie bocznej przekroczonej skrajni;
- 15) Schemat dla określenia stopni w strefie bocznej przekroczonej skrajni w strefie wspólnej bocznej i górnej ;
- 16) Sposób przyporządkowania konkretnego ładunku o przekroczonej skrajni do określonego stopnia;
- 17) Odchylenia przesyłki na łukach;
- 18) Urządzenie, wykonanie i montaż na wagonie kontrolnej ramy (makiety);
- 19) Wyliczenia według obydwu sposobów z wykorzystaniem minimalnych odstępów przedstawionych dla pięciu poziomów prędkości;
- 20) Przykłady obliczeń przejezdności przesyłek nadzwyczajnych obok obiektów inżynierskich;
- 21) Protokół komisijnego sprawdzenia przesyłki;
- 22) Wzór uzgodnienia przewozu;
 - 22a bez UTK w stanie czynnym;
 - 22b bez UTK w stanie nieczynnym;
- 23) Wzór nalepki dla przesyłki o określonym kierunku przewozu z przekrozoną skrajnią ładunkową;
- 24) Długość szyny;
- 25) Wzory dokumentów wydawanych przez stanowisko ds. przesyłek nadzwyczajnych;
- 26) Zasady przekazywania informacji;
- 27) Wzór obrysu skrajni;

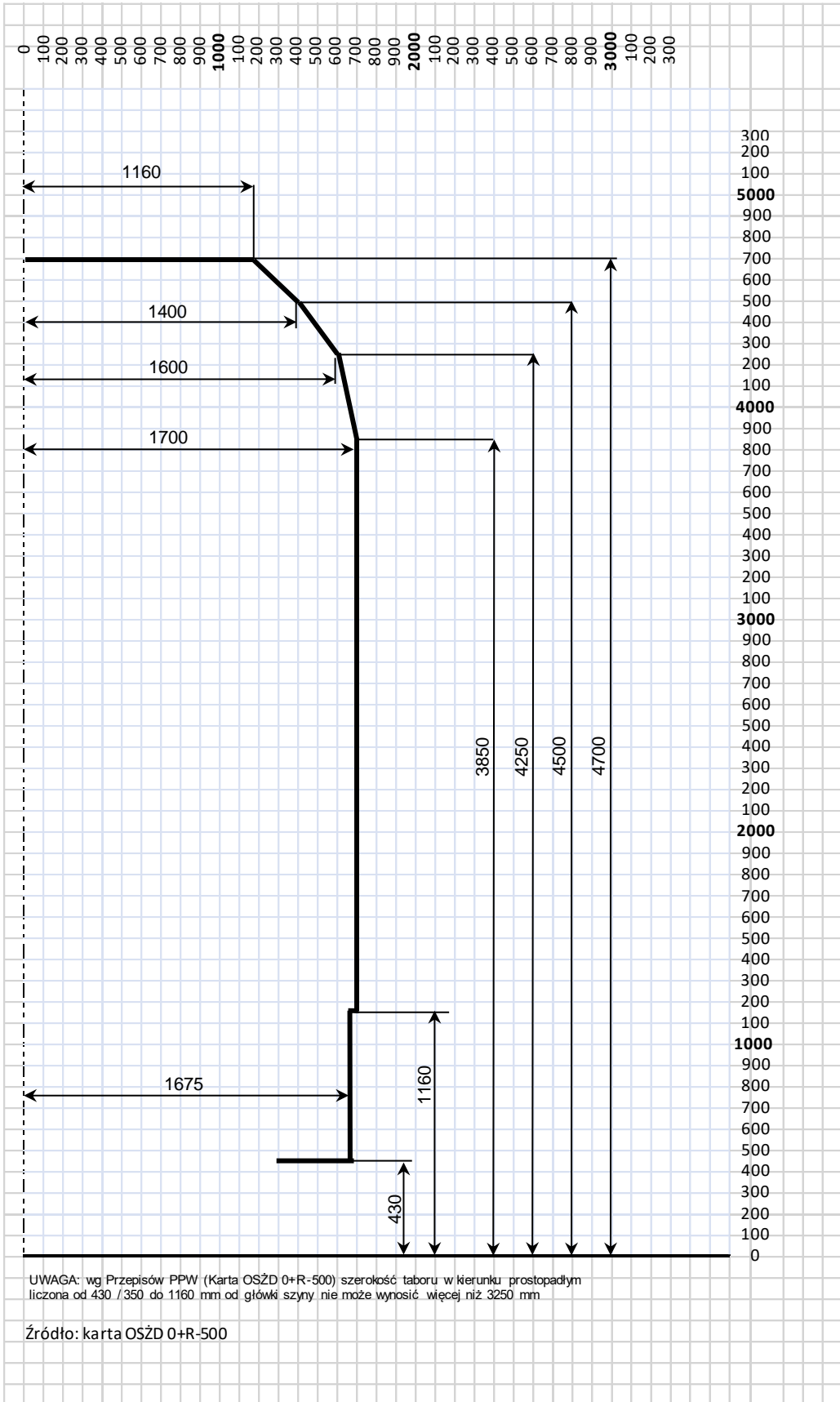
Załącznik nr 1a Skrajnia budowli dla toru o szerokości 1520 mm na szlakach



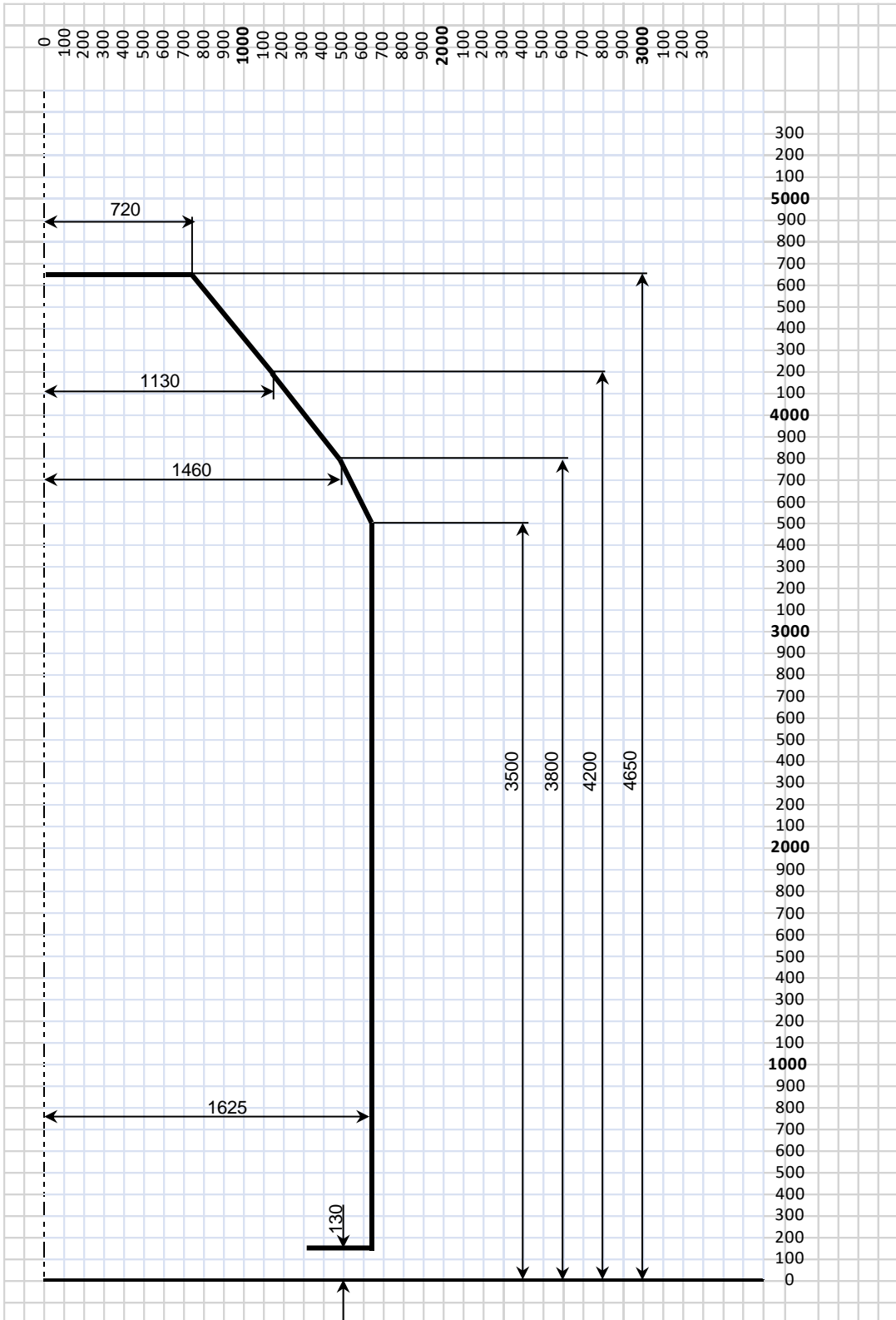
Załącznik nr 1b Skrajnia budowli dla toru o szerokości 1520 mm na stacjach



Załącznik nr 2.1 Skrajnia taboru statyczna 1 -WM

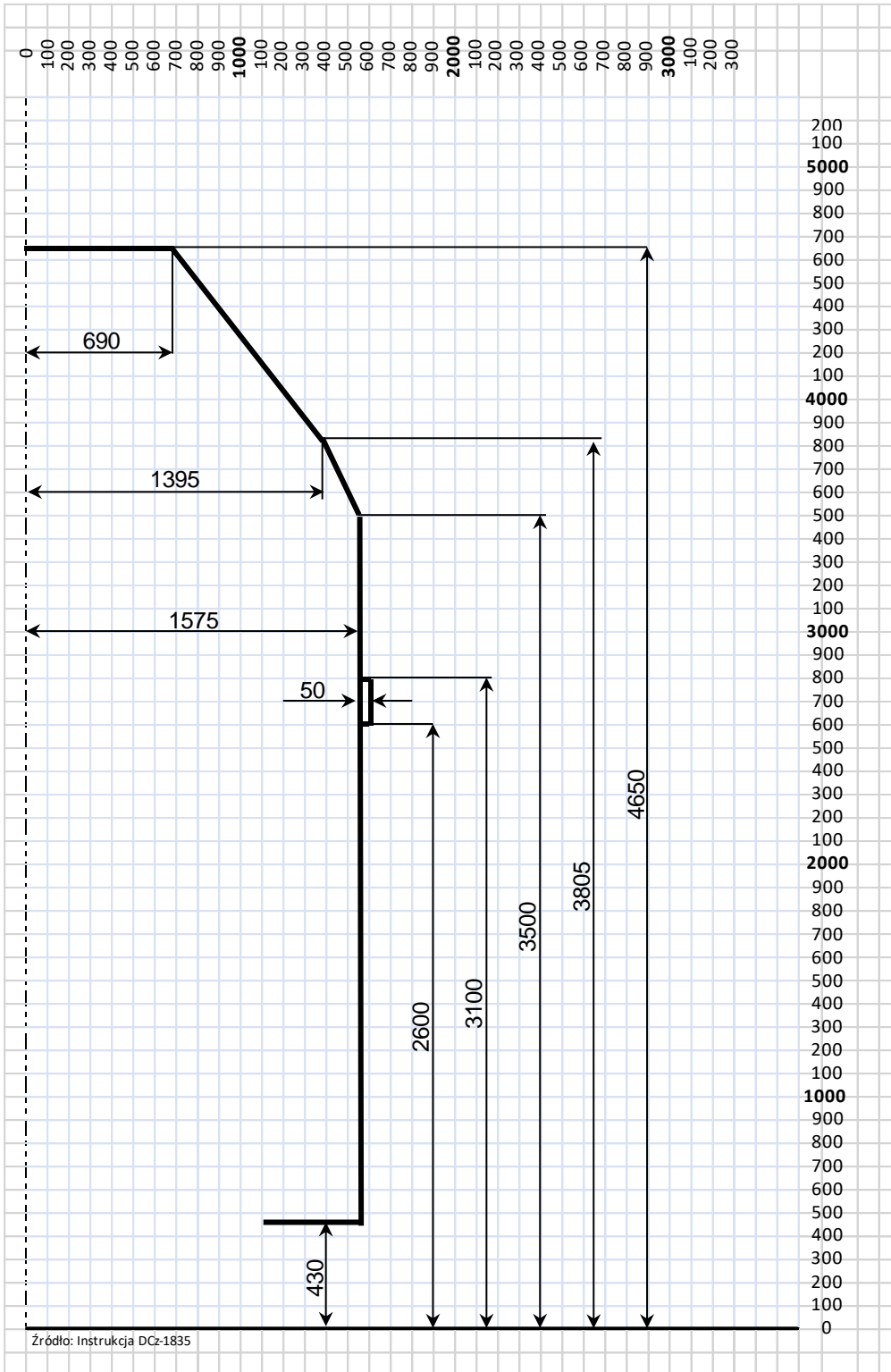


Załącznik nr 2.2 Skrajnia taboru statyczna 0 -WM

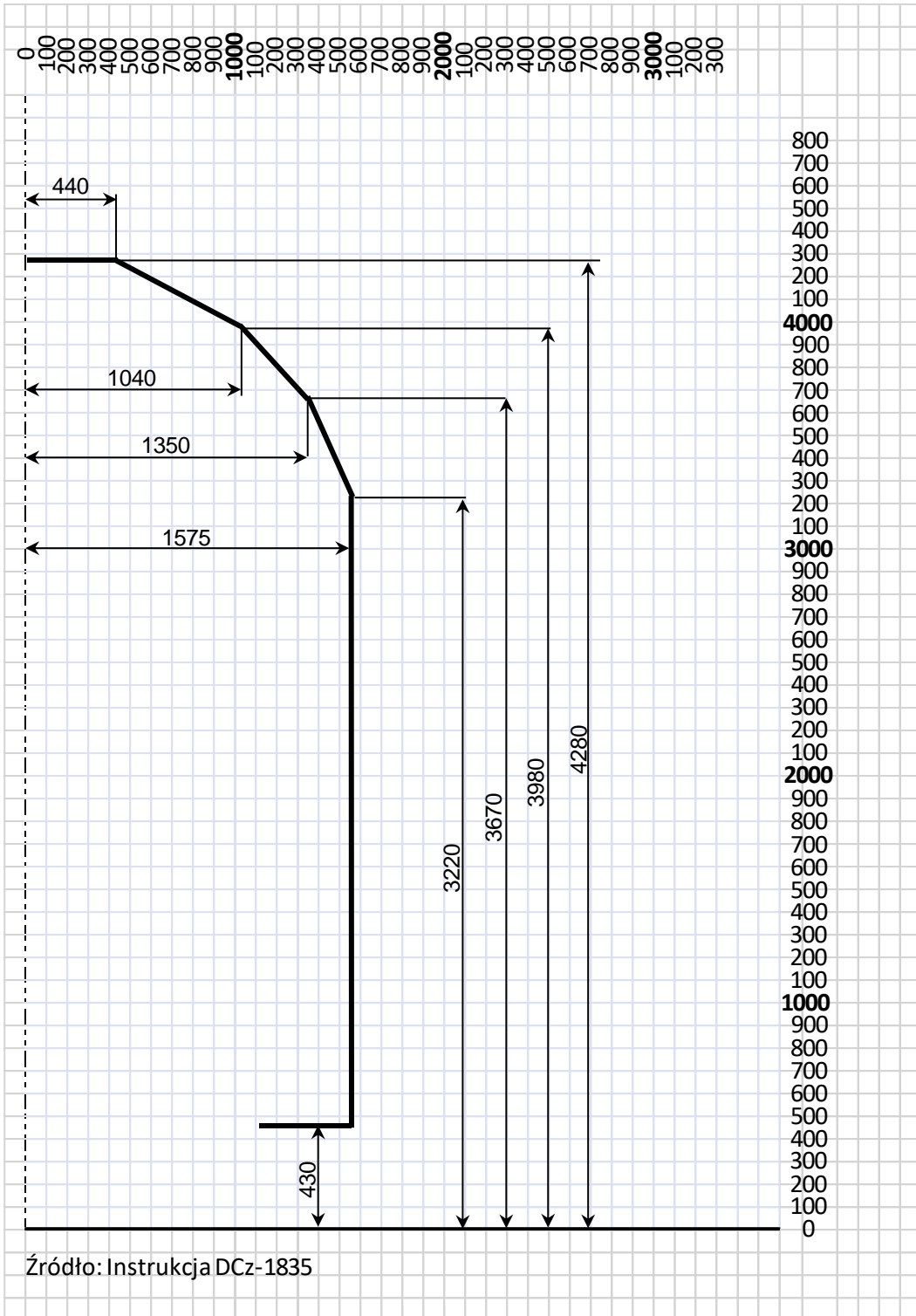


Źródło: karta OSZD 0+R-500

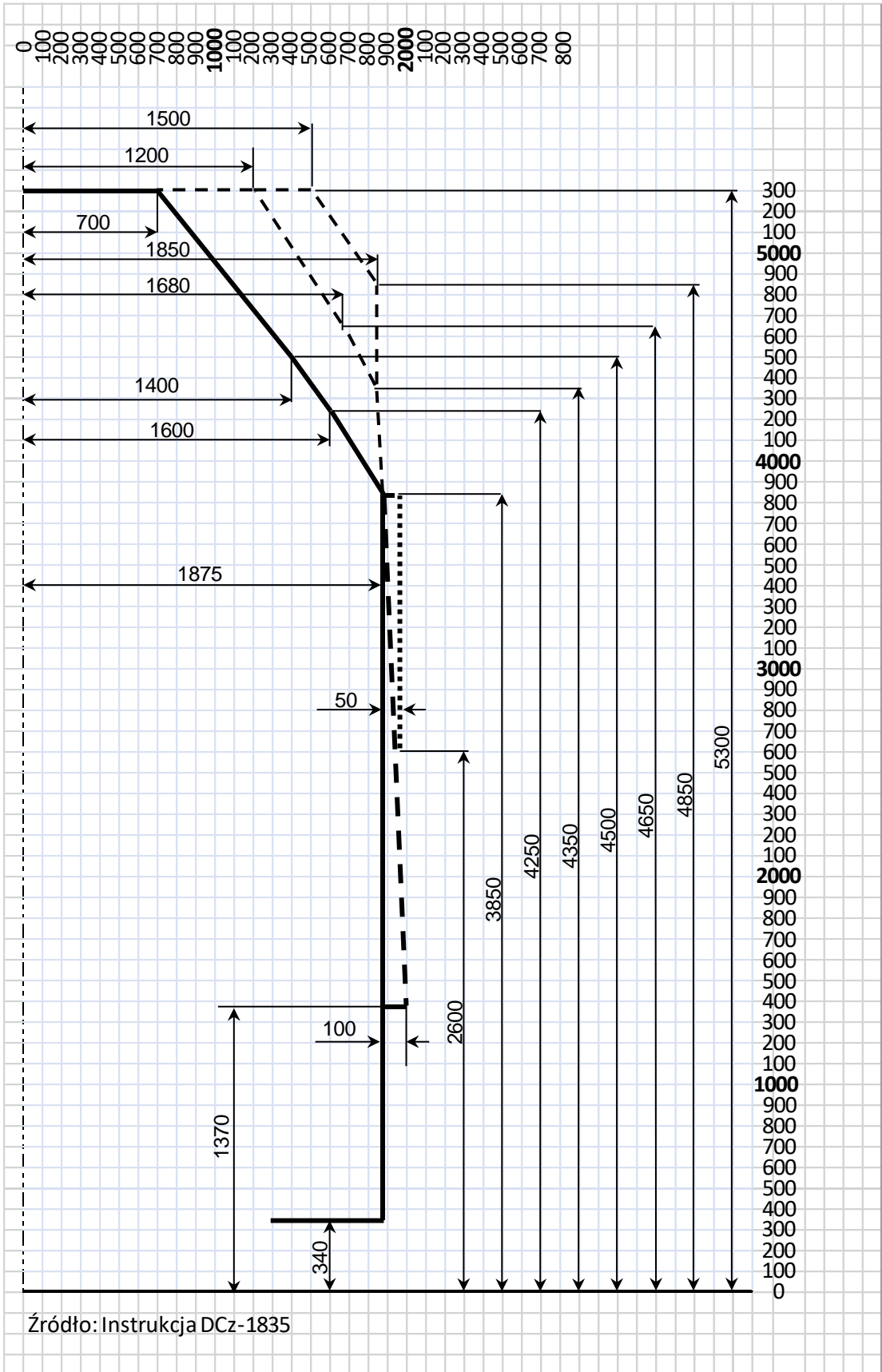
Załącznik nr 2.3 Skrajnia taboru statyczna 02 -WM



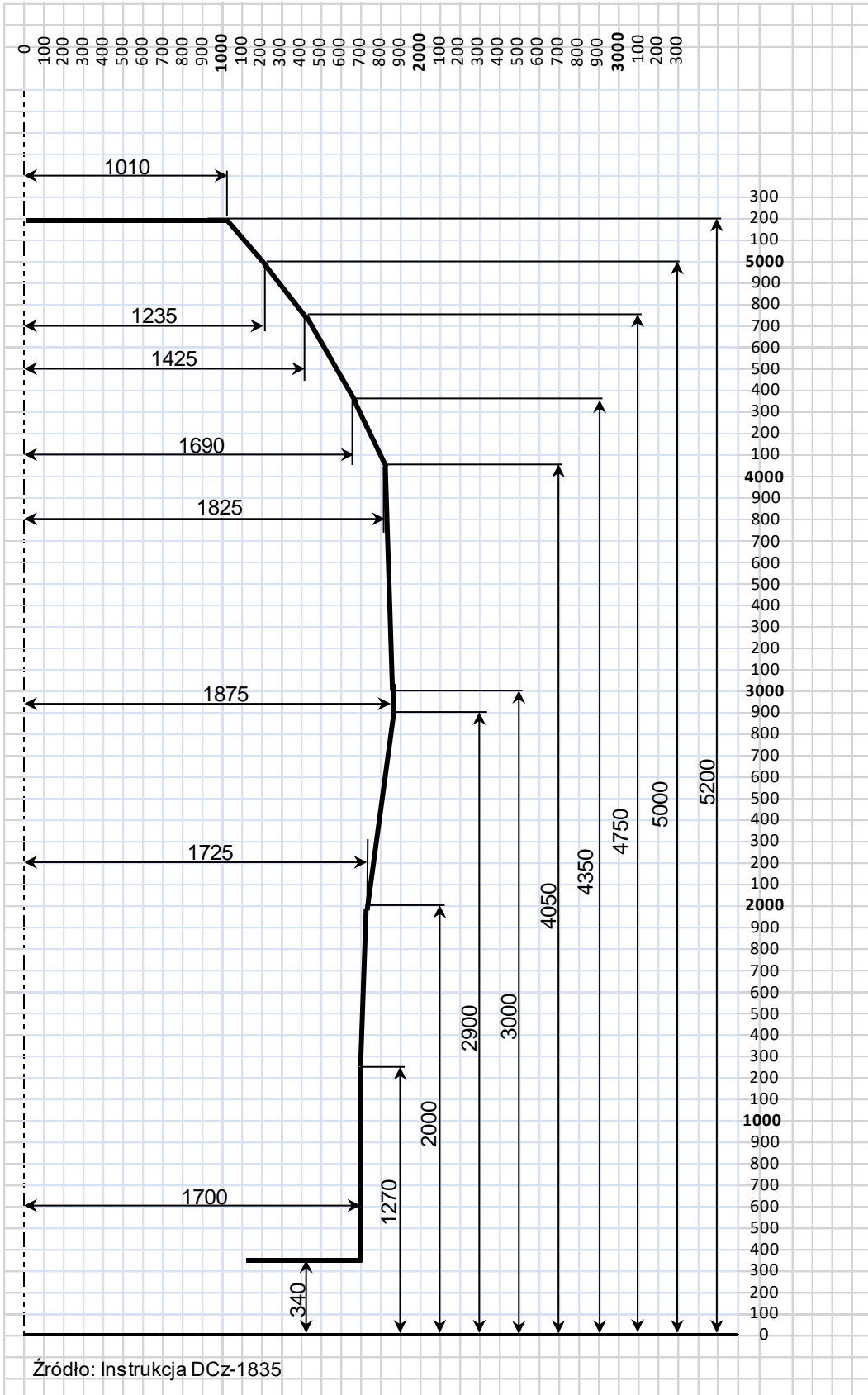
Załącznik nr 2.4 Skrajnia taboru statyczna 03 -WM



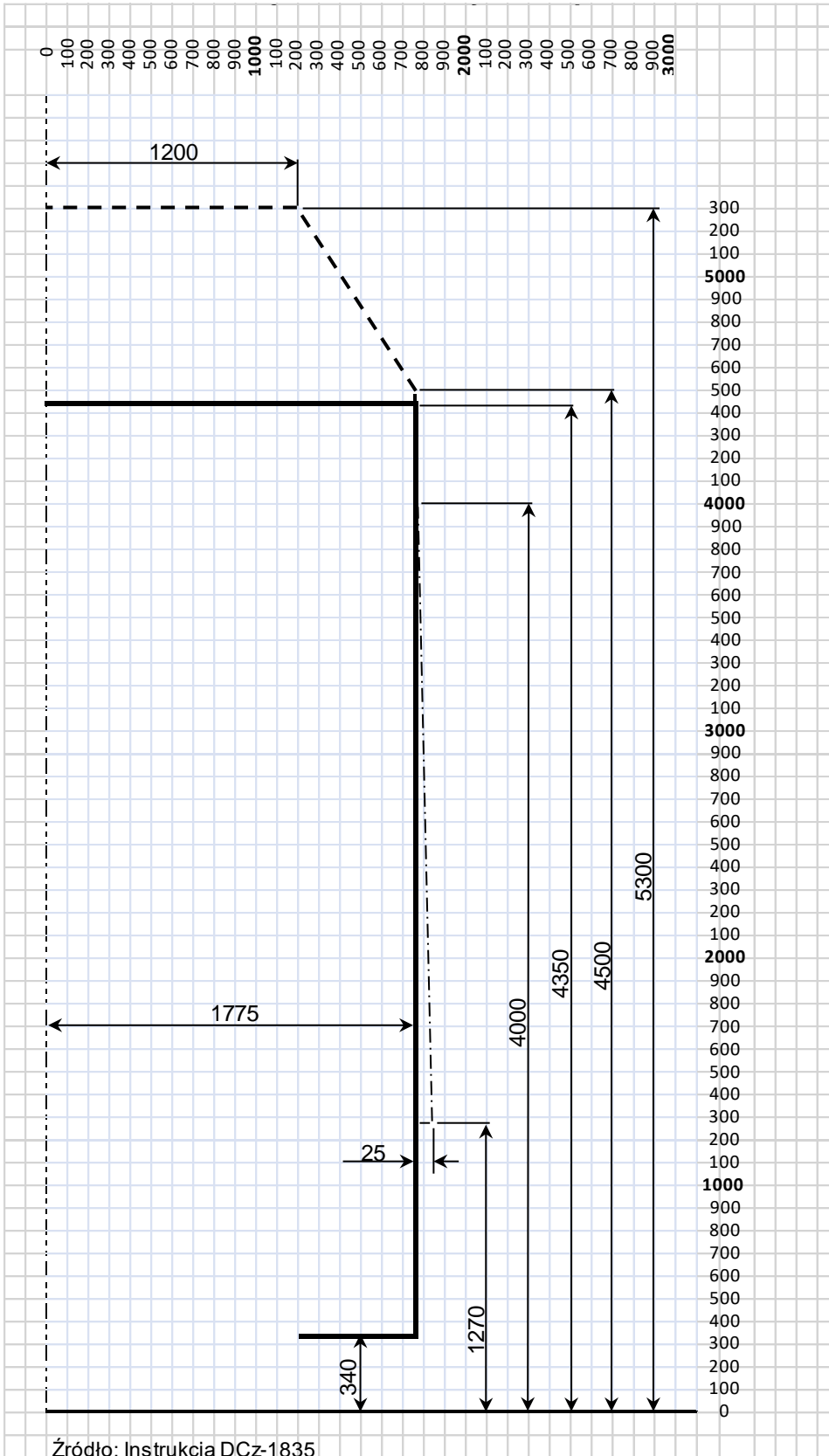
Załącznik nr 3.1 Skrajnia taboru statyczna T



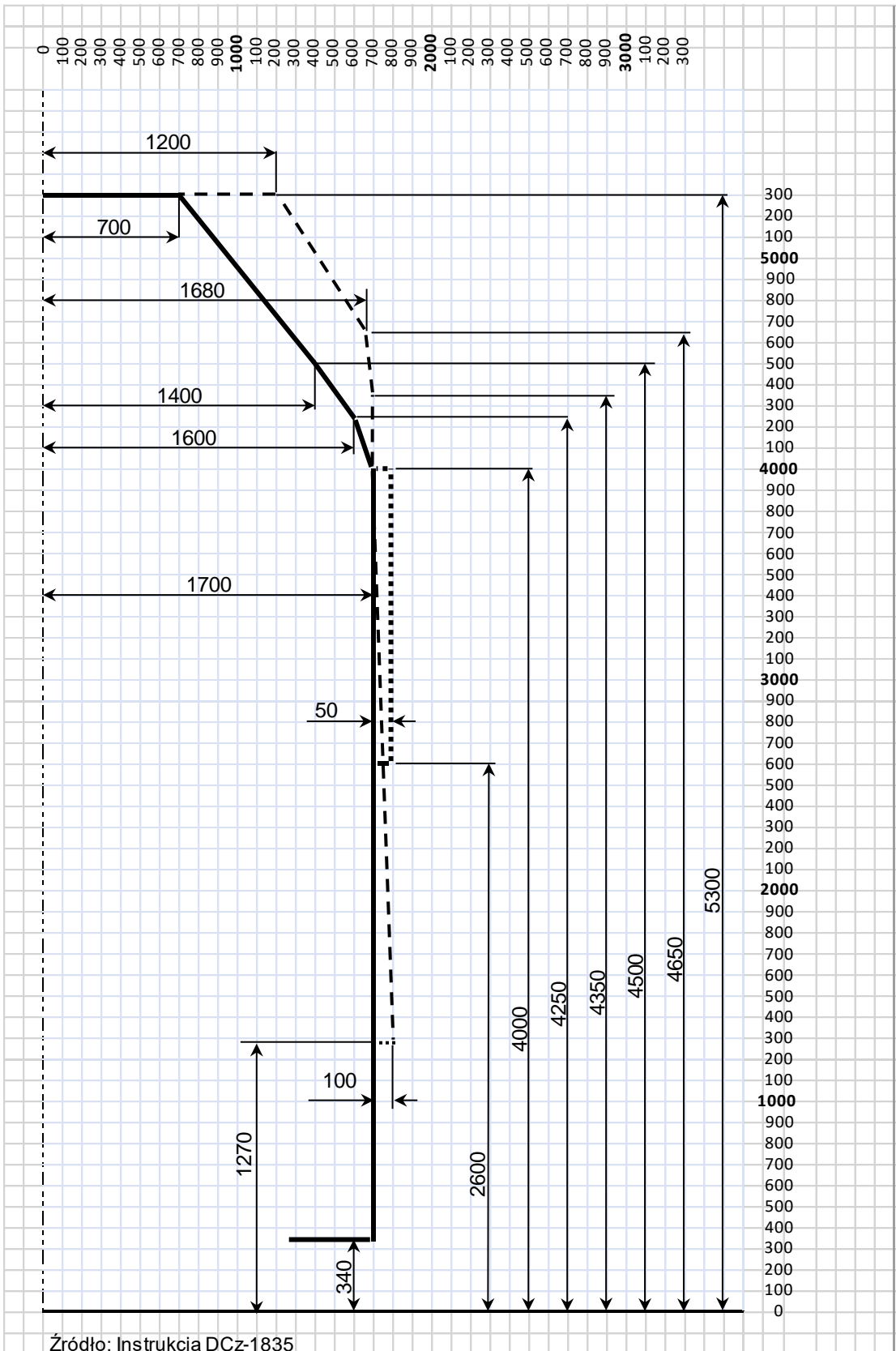
Załącznik nr 3.2 Skrajnia taboru statyczna Tc



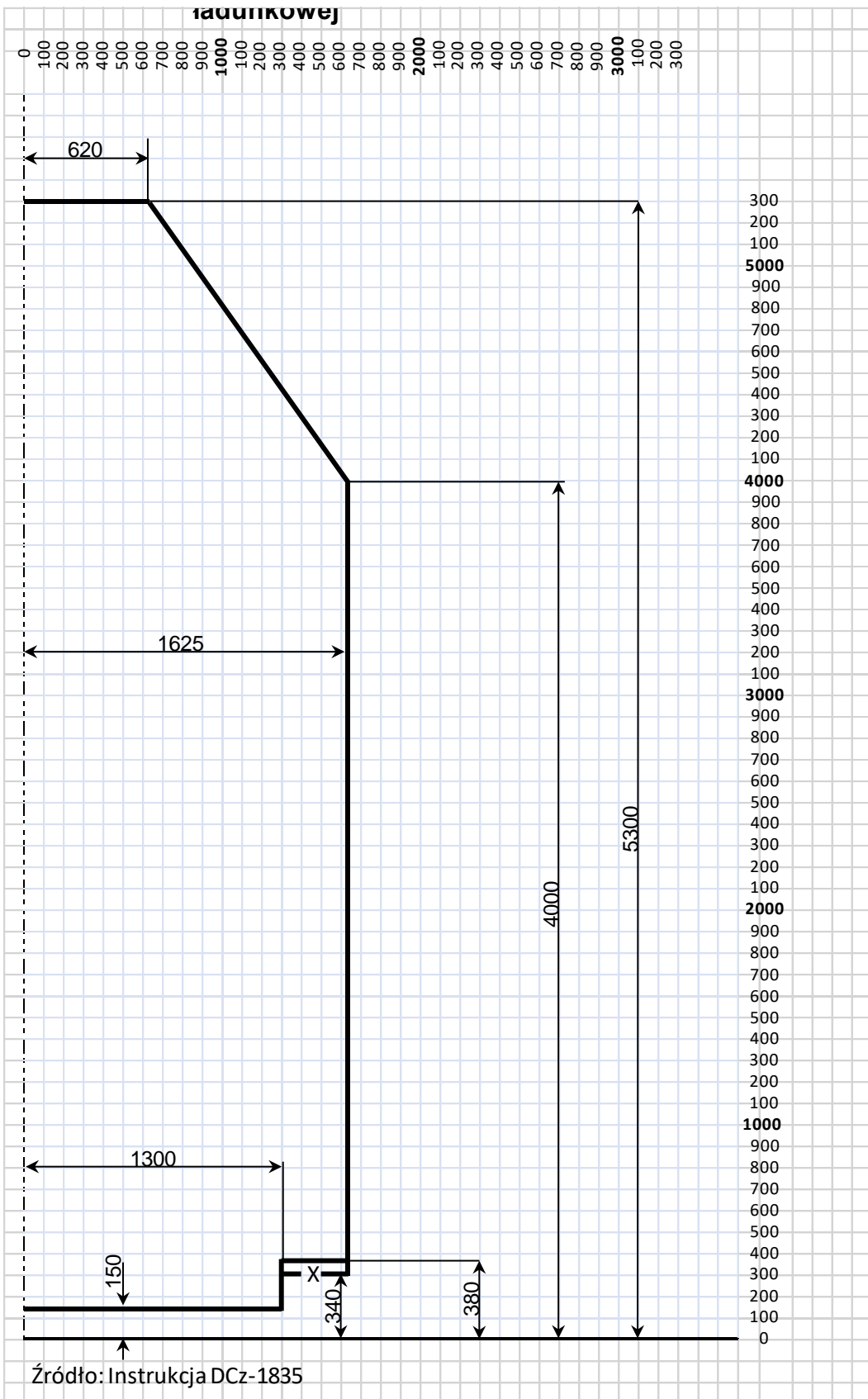
Załącznik nr 3.3 Skrajnia taboru statyczna Tpr



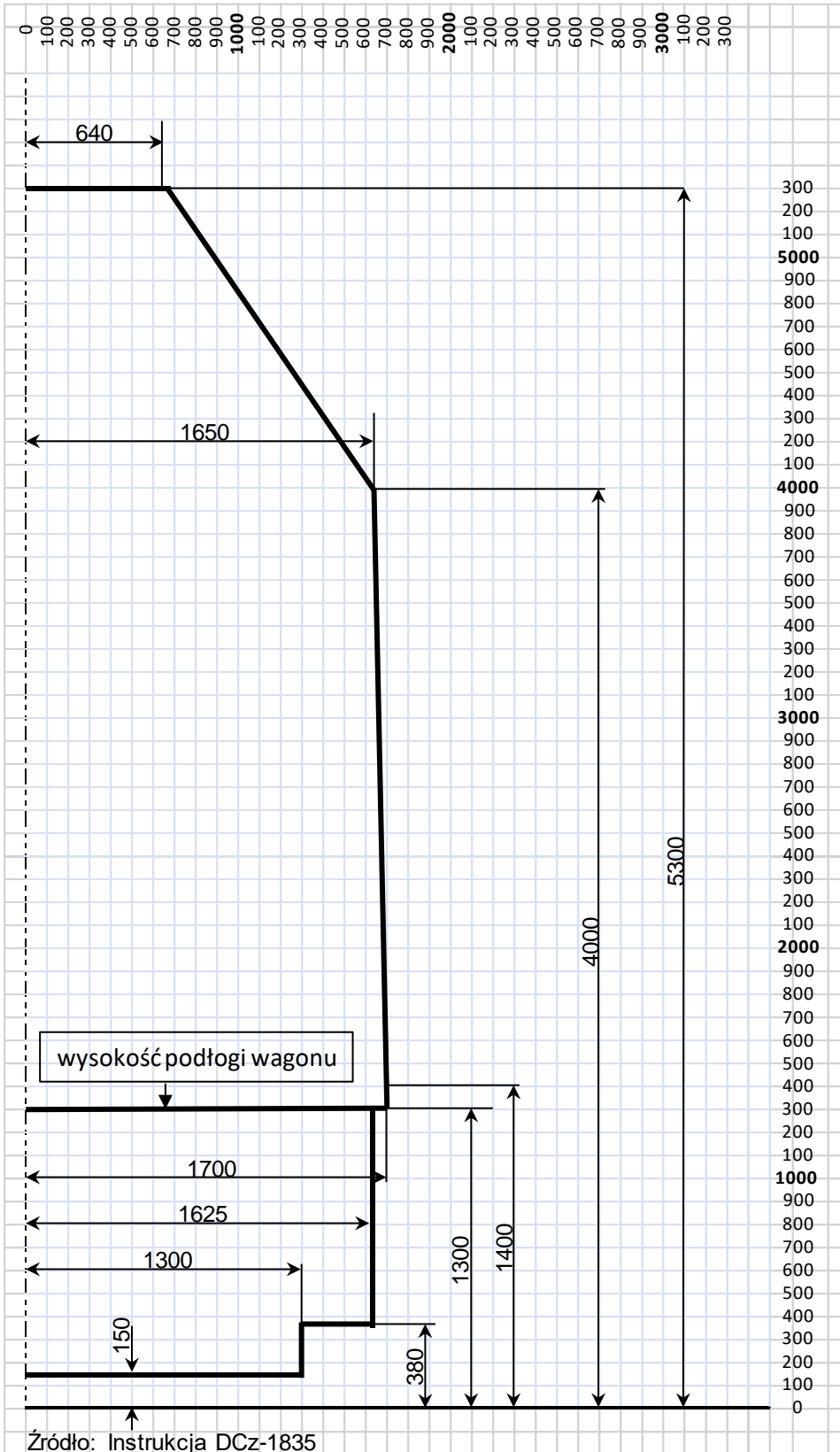
Załącznik nr 3.4 Skrajnia taboru statyczna 1-T



Załącznik nr 4 Obrys podstawowej skrajni ładunkowej dla toru 1520 mm



Załącznik nr 5 Obrys ulgowej skrajni ładunkowej dla toru 1520 mm

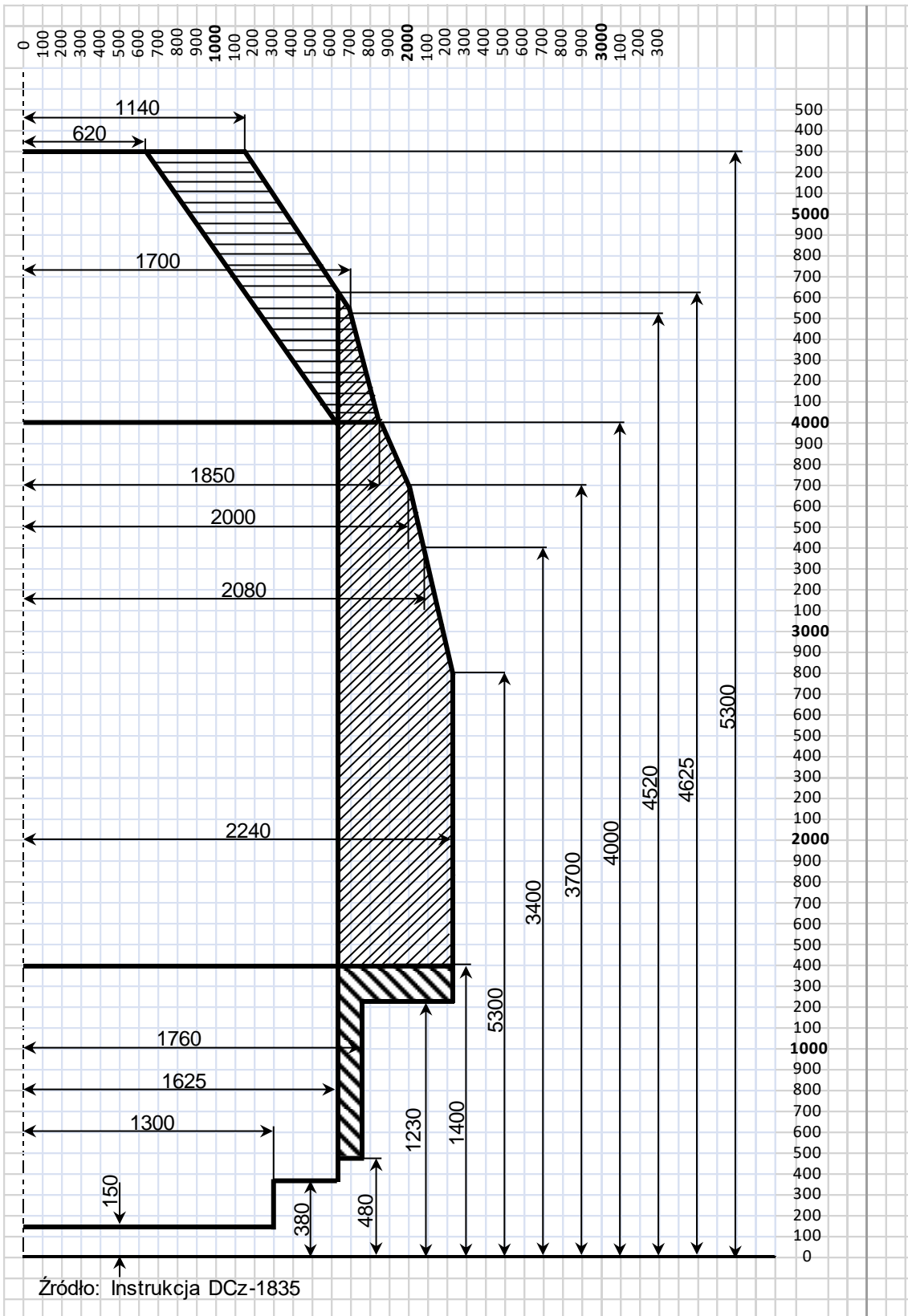


Załącznik nr 6 Odległości od środka wagonu do końca przesyłki

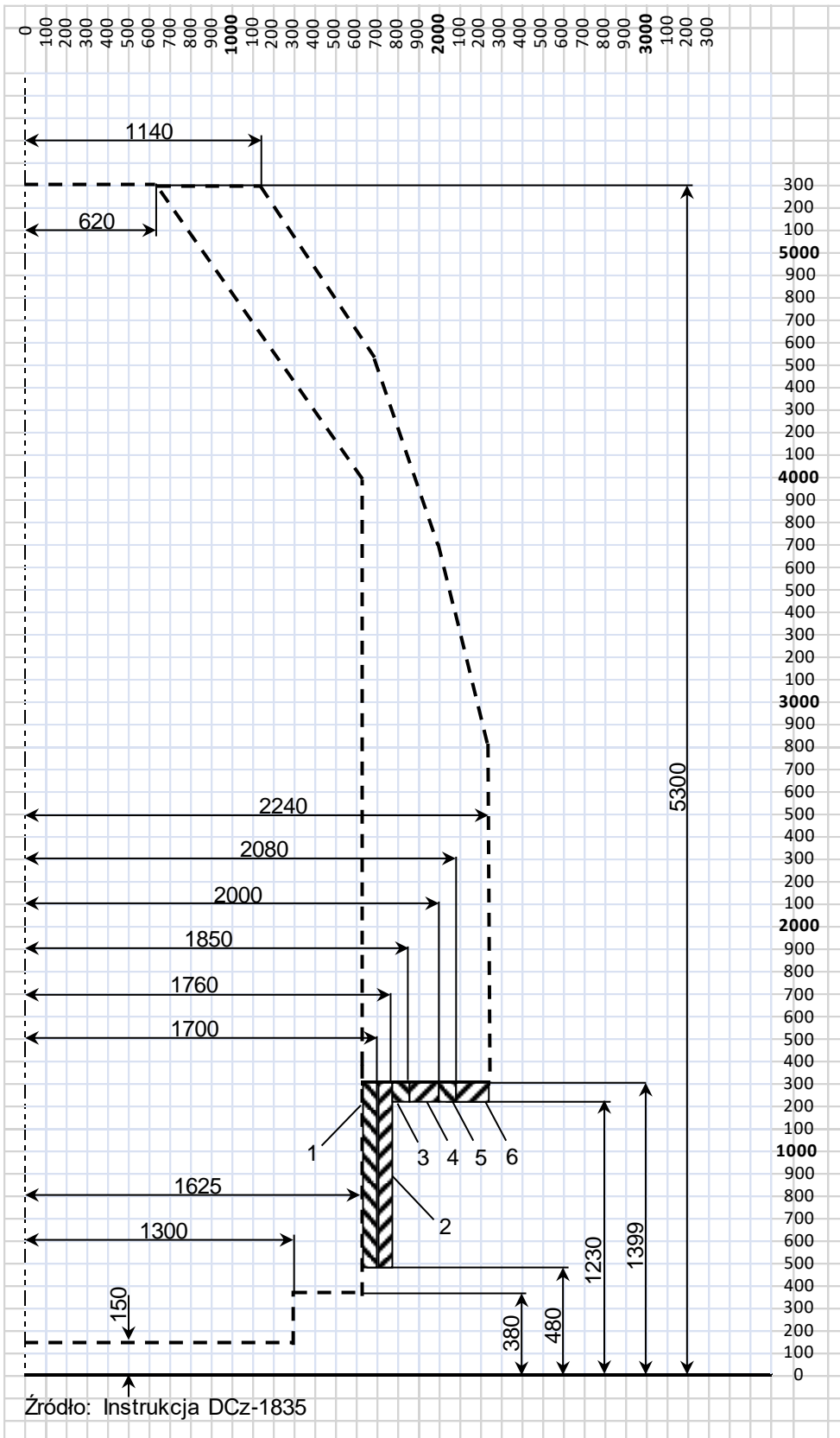
Odległości od środka wagonu do końca przesyłki, dla których nie przekracza ona obrysu podstawowej skrajni

Rodzaj wagonu	Baza		Największa odległość od środka wagonu lub ławy pokrętnej platformy do końca przesyłki
	wagonu	platform z ławami pokrętными	
platforma	9 720		8 810
	14 720		11 200
dwie platformy z ławami pokrętными	9 720	14 620	11 100
węglarka	8 650		8 225

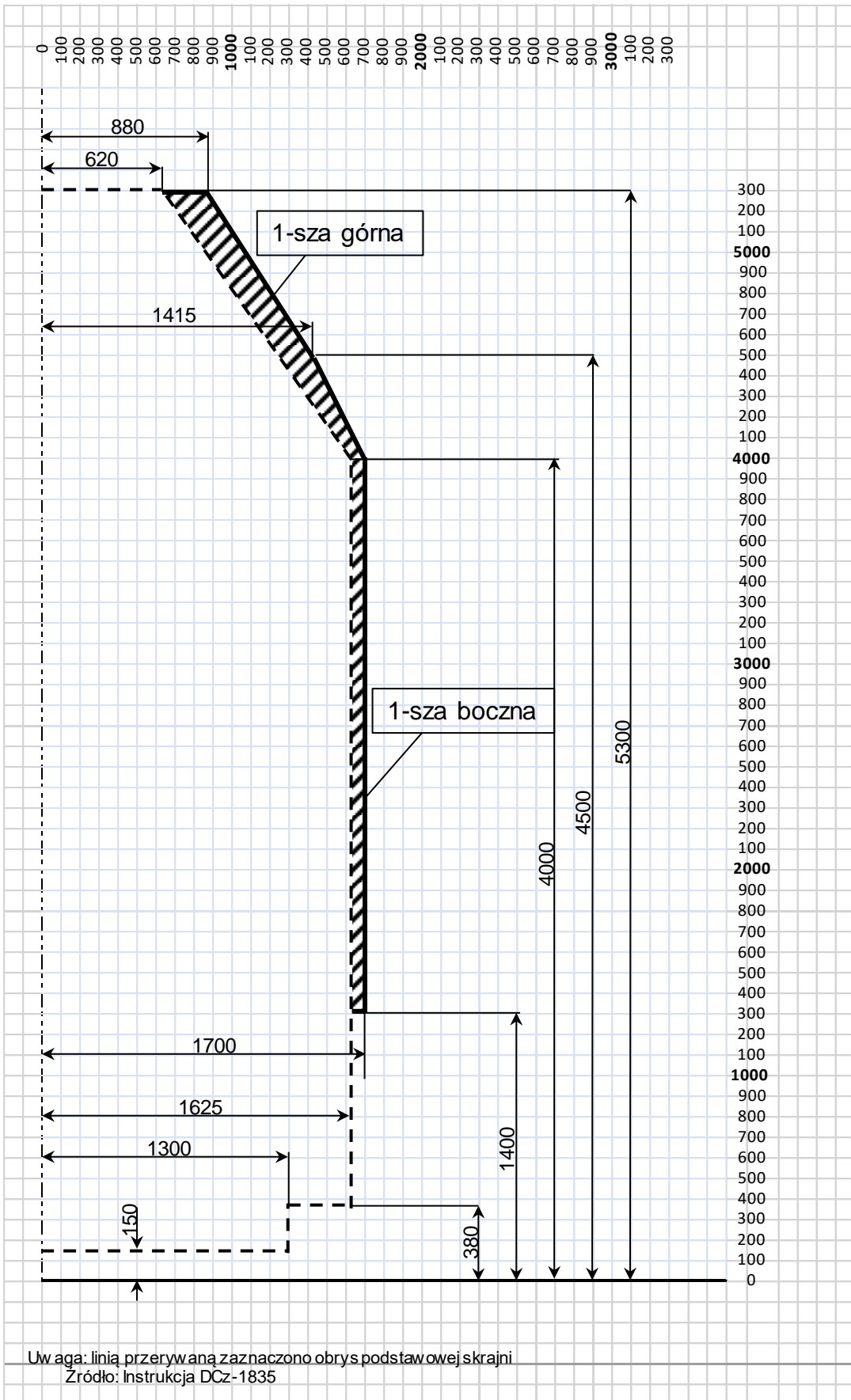
Załącznik nr 7 Strefy przekroczonej skrajni



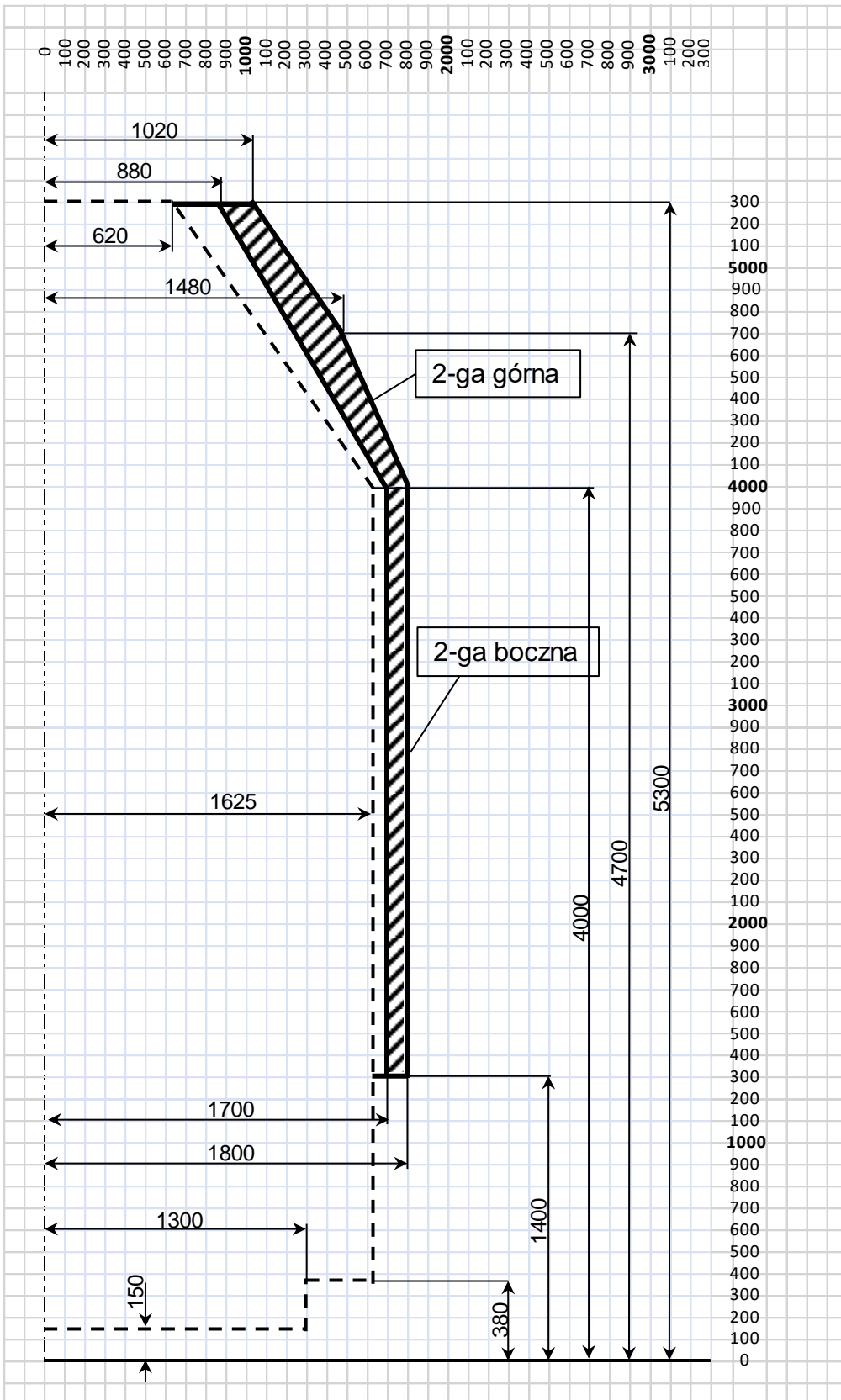
Załącznik nr 8 Obrysy: 1, 2, 3, 4, 5 i 6-stopnia dolnej strefy przekroczonej skrajni



Załącznik nr 9 Obrys 1-go stopnia przekroczonej skrajni w strefach: bocznej i górnej

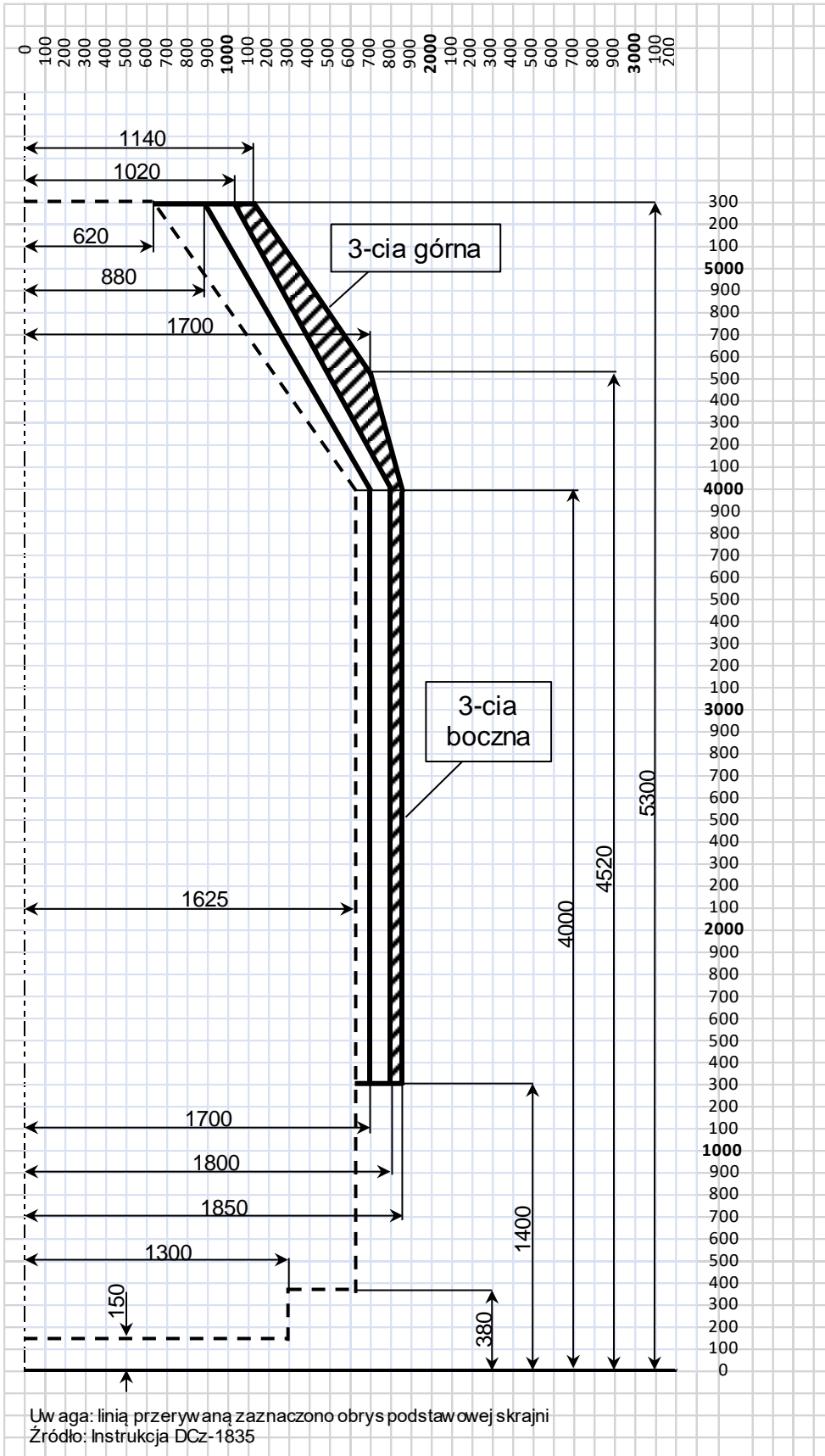


Załącznik nr 10 Obrys 2-go stopnia przekrojonej skrajni w strefach: bocznej i górnej

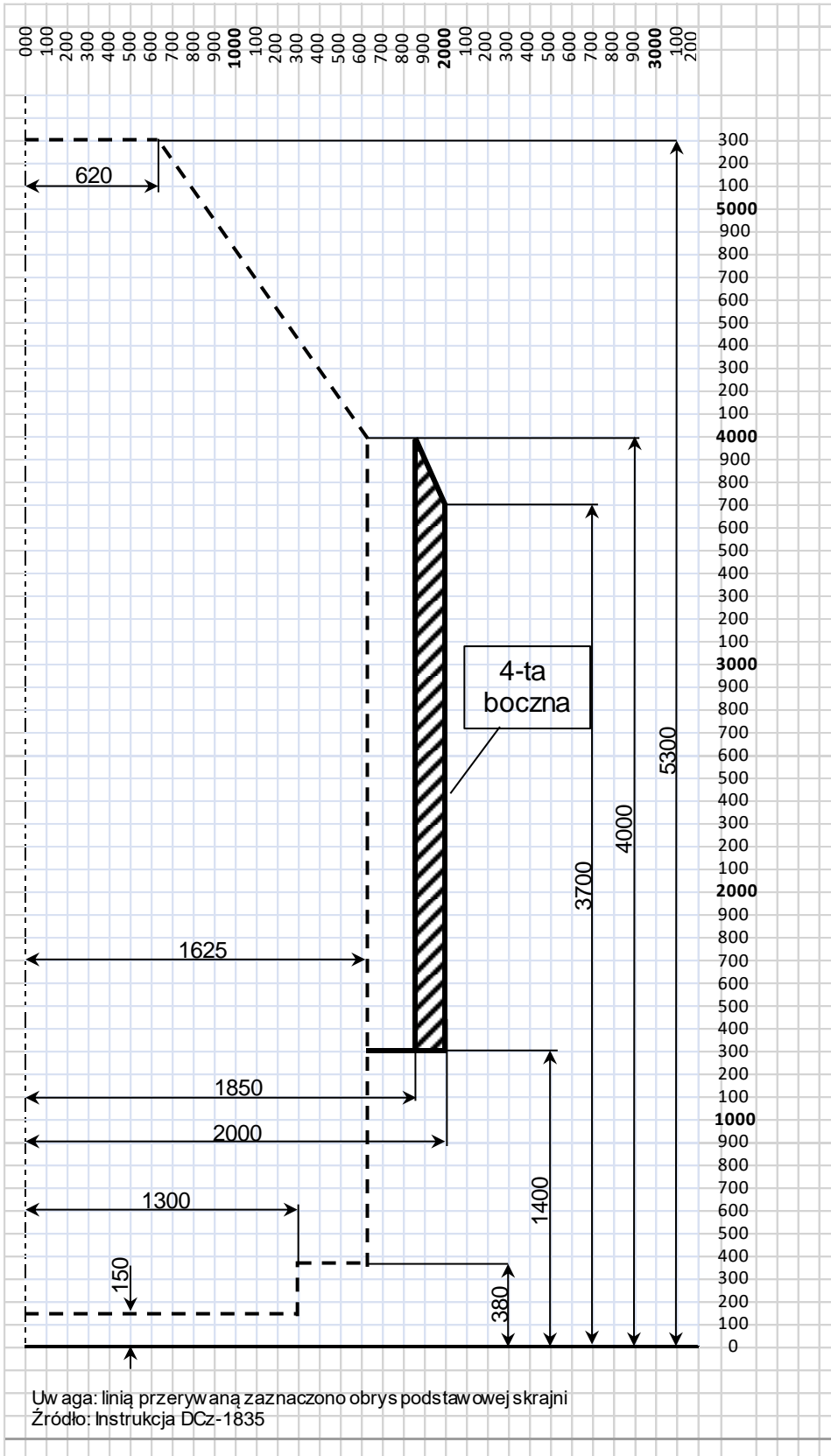


Uwaga: linią przerywaną zaznaczono obrys podstawowej skrajni
 Źródło: Instrukcja DCz-1835

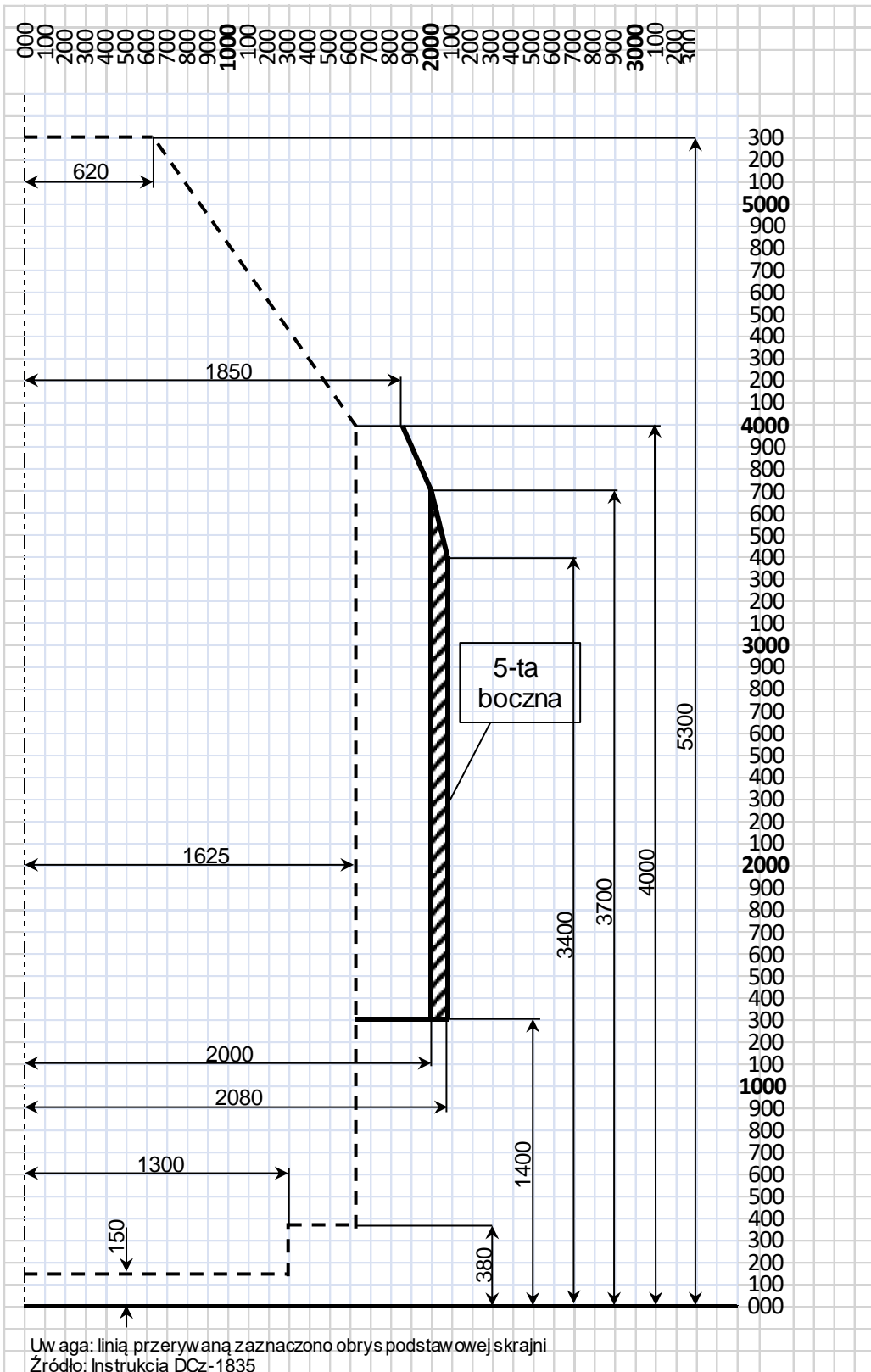
Załącznik nr 11 Obrys 3-go stopnia przekroczonej skrajni w strefach: bocznej i górnej



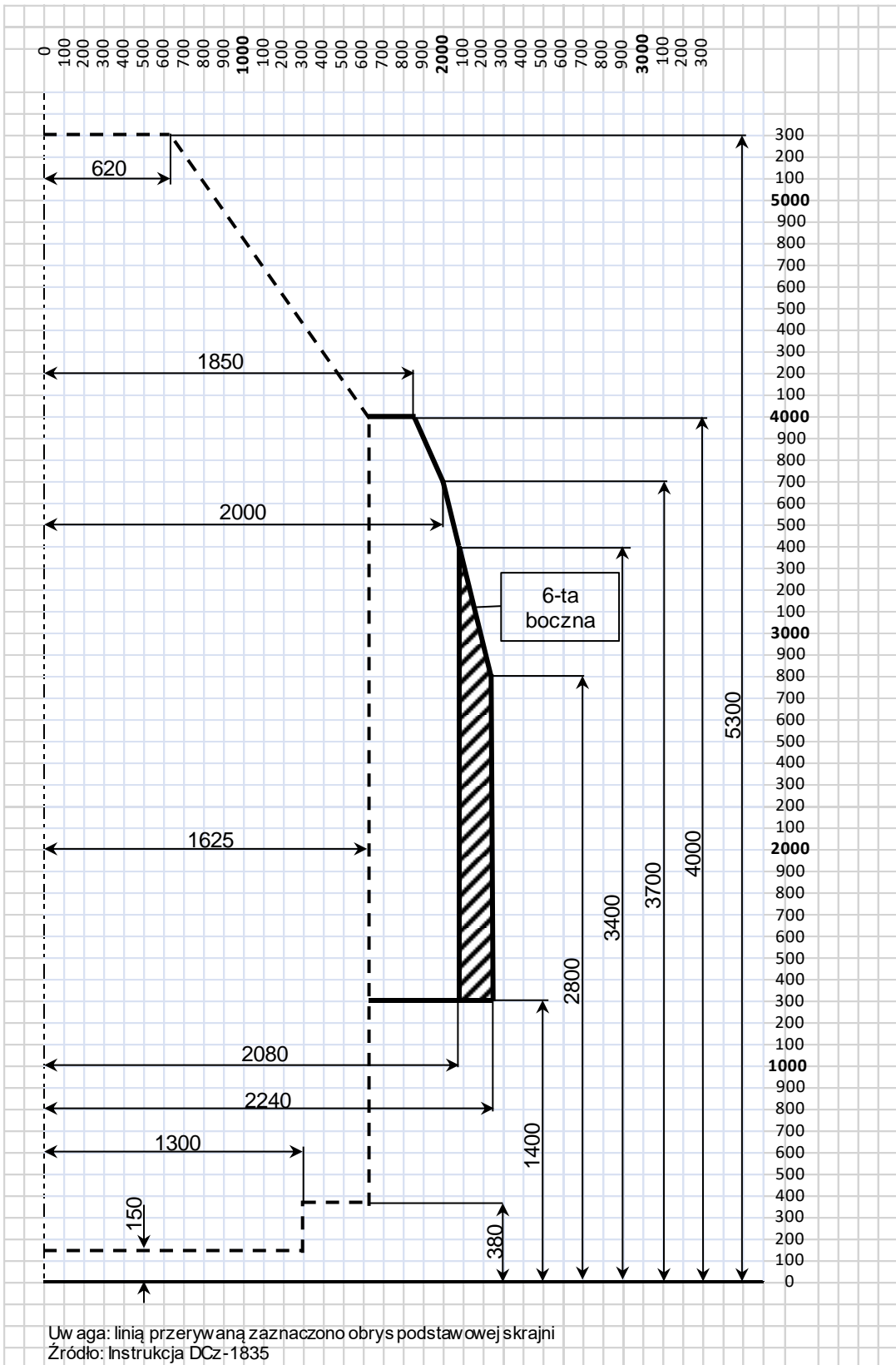
Załącznik nr 12 Obrys 4-go stopnia przekroczonej skrajni w strefie bocznej



Załącznik nr 13 Obrys 5-go stopnia przekroczonej skrajni w strefie bocznej

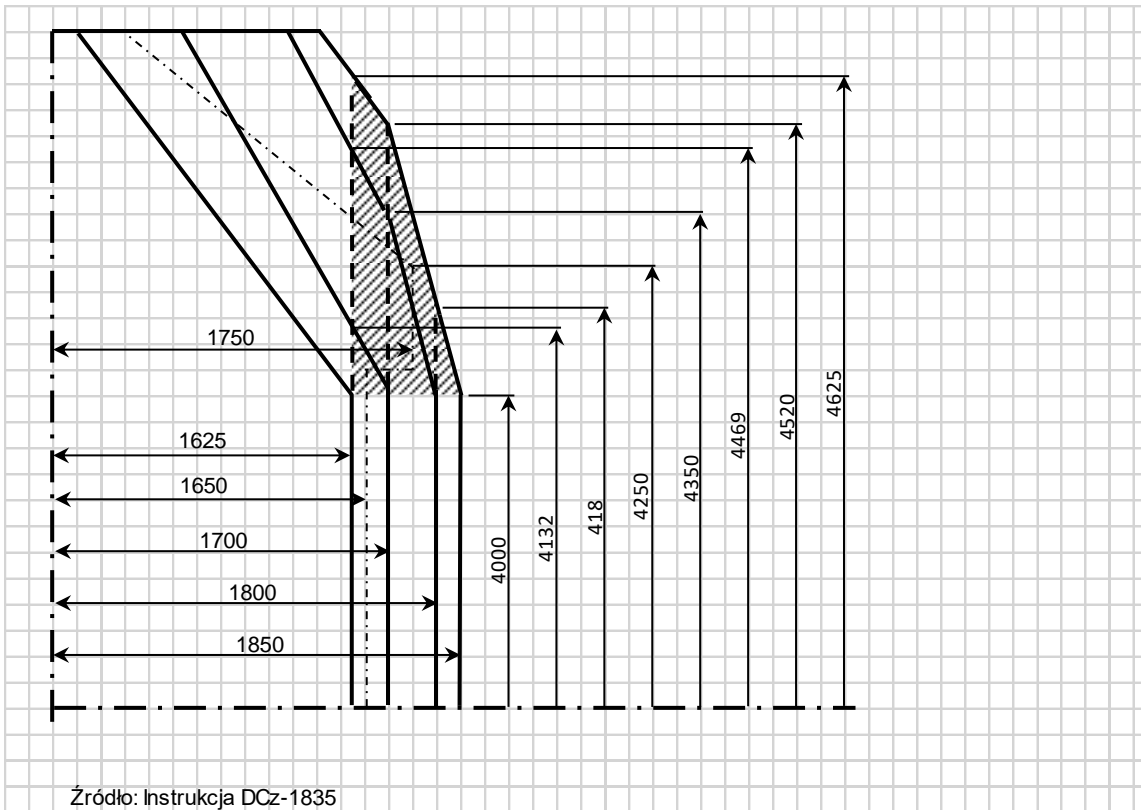


Załącznik nr 14 Obrys 6-go stopnia przekrojonej skrajni w strefie bocznej



Załącznik nr 15 Schemat dla określenia stopni przekroczonej skrajni

Schemat dla określenia stopni przekroczonej skrajni w strefie wspólnej: bocznej i górnej



Załącznik nr 16 Przykłady określania skrajni obliczeniowej**Przykład 1.**

Określić skrajnię obliczeniową przesyłki o długości $L = 21,72$ m, załadowanej na platformę o bazie $a = 9,72$ m na wózkach typu CNII-H3. Przesyłka posiada prostokątny przekrój $2X_i = 3600$ mm ($X_i = 1800$ mm) na wysokości od 1400 do 3850 mm. Na prostym odcinku toru przesyłka posiada 2 stopień strefy bocznej.

Rozwiązanie.

Szerokość na całej długości jednakowa, dlatego skrajnię obliczeniową rozpatrujemy dla najbardziej skrajnych warunków tj. przekroju średniego i końcowego. Odległości od tych przekrojów do kierunkowych zgodnie ze wzorami (5) i (6) są równe:

$$n_i = 0,5 \cdot a = 0,5 \cdot 9,72 = 4,86 \text{ m}$$

$$n_a = 0,5 \cdot (L - a) = 0,5 \cdot (21,72 - 9,72) = 6 \text{ m}$$

Określamy różnicę dodatków na łuki $\Delta b_{Ri} = f_b$ i $\Delta b_{Ra} = f_H$ przy pomocy tablic.

Z tablicy 17.2 zał. 17 do niniejszej instrukcji przy $a = 9,72$ m i $n_i = 4,86$ m, znajdujemy $f_b = 0$

Z tablicy 17.3 zał. 17 do niniejszej instrukcji przy $a = 9,72$ m i $n_i = 6$ m znajdujemy $f_H = 88$ m.

Rozmiary skrajni obliczeniowej wynoszą zgodnie ze wzorami (1) i (2):

$$X_b = X_i + f_b = 1800 + 0 = 1800 \text{ mm}$$

$$X_H = X_i + f_H = 1800 + 88 = 1888 \text{ mm}$$

Porównując wielkość $X_H = 1888$ z rozmiarami stopni skrajni znajdujemy, że dany ładunek ma 4 stopień w strefie bocznej skrajni obliczeniowej.

Przykład 2.

Dla warunków przedstawionych w przykładzie 1 określić skrajnię obliczeniową metodą wyliczeń. Wyliczenie $\Delta b_{Ri} = f_b$ dokonywane jest według wzoru (13); $\Delta b_{Ri} = 500/R \cdot (1 - n_i) - 3600/R$

Podstawiamy do wzoru $a = 9,72$ m, $n_i = 4,86$ m

$$\Delta b_{Ri} = 1,43 \cdot (9,72 - 4,86) - 105 = 34 - 105 = -71 \text{ m}$$

Wyrażenie Δb_{Ri} ma wartość ujemną, przyjmujemy $\Delta b_{Ri} = 0$. Do wyznaczenia $\Delta b_{Ra} = f_H$

przyjmujemy wzór (14): $\Delta b_{Ra} = 1,43 \cdot (1 + n_a) \cdot n_a + K - 105$. Podstawiamy do wzoru $a = 9,72$ m,

$$n_a = 6 \text{ m}$$

$$\Delta b_{Ra} = 1,43 \cdot (9,72 + 6) \cdot 6 + K - 105 = 135 + K - 105 = 30 + K$$

K wyznaczamy ze wzoru (16)

$$K = 70 \cdot (L/a - 1,41) = 70 \cdot (21,72/9,72 - 1,41) = 70 \cdot 0,42 = 58$$

W ten sposób:

$$\Delta b_{Ra} = 30 + 58 = 88 \text{ mm}$$

$$X_{cr}^i = 1800 + 0 = 1800 \text{ mm}$$

$$X_{cr}^a = 1800 + 88 = 1888 \text{ mm}$$

Wynika z wyliczeń, że otrzymujemy ten sam rezultat, jak i przy pomocy tablic.

Przykład 3.

Określić skrajnię obliczeniową kolumny o długości $L = 43,25$ m i średnicy 3 m, załadowanej symetrycznie na zagłębiony 16-osioowy WBS z bazą $a = 25,17$ m i z bazą grupy wózków $p_n = 6,03$ m. Poprzeczny wymiar ładunku na wysokości 3600 mm od główki szyny od osi toru wynosi $X_i = 1500$ mm na wysokości 4500 mm - $X_i = 1230$ mm. na prostym odcinku toru ładunek mieści się w skrajni ładunkowej,

Rozwiązanie.

Dla określenia skrajni obliczeniowej należy rozpatrzyć najbardziej krytyczne przekroje. Z uwagi na to, że średnica kolumny nie zmienia się na długości, to do rozpatrzenia przyjmujemy dla wewnętrznych przekrojów: przekrój średni (pośrodku wagonu) dla zewnętrznych - końcowy przekrój. Położenie tych przekrojów względem kierunkowego określamy według wzorów (5) i (6).

$$n_i = 0,5 \quad a = 0,5 \cdot 25,17 = 12,585 \text{ m}$$

$$n_a = 0,5 (L - a) = 0,5 (43,25 - 25,17) = 9,040 \text{ m}$$

Skrajnię obliczeniową określamy dla:

- przekrojów wewnętrznych według wzoru (1) $X_{cr}^i = X_i + \Delta b_{Ri}$ [mm],
- przekrojów zewnętrznych według wzoru (2) $X_{cr}^a = X_i + \Delta b_{Ra}$ [mm].

Wielkości składników wchodzących do tych wzorów określamy przy pomocy tablic.

$f_b = z$ tablicy 17.2 do niniejszej instrukcji przy wielkości bazy $a = 25,16$ m w tablicy nie ma, to f_b określamy metodą interpolacji, między wielkościami $a_1 = 25$ m i $a_2 = 26$ m, przy $n_i = 12,588$ m $\approx 12,6$ m. Przy tym f_1 (przy $a_1 = 25$ m) = 118 mm, a przy f_2 (przy $a_2 = 26$ m) = 135 mm.

Wtedy $f_b = 118 + (135 - 118)/(25,17 - 25) = 118 + 3 = 121$ mm. Z tablicy 17.3 do niniejszej instrukcji określamy f_H także metodą interpolacji

przy $a_1 = 25$ m i $n_a = 0,04$ m ≈ 9 m, $f_1 = 356$ mm

wtedy $f_a = 356 + (367 - 356)/(25,17 - 25) = 358$ mm.

Ze wzoru (11) określamy parametr baz grupy wózków p^2

$$p^2 = p_n^2 = 6,03^2 = 36,36 \text{ m}^2$$

Z tablicy 17.4 do niniejszej instrukcji przy $p^2 = 36,36$ znajdujemy $f_p = 13$ mm

W ten sposób:

$$\Delta b_{Ri} = 121 + 13 = 134 \text{ mm}$$

$$\Delta b_{Ra} = 358 - 13 = 345 \text{ mm}$$

Stąd skrajnia obliczeniowa wynosi:

- na wysokości 3600 mm

$$X_{cr}^i = 1500 + 134 = 1634 \text{ mm}$$

$$X_{cr}^a = 1500 + 345 = 1845 \text{ mm}$$

- na wysokości 4500 mm

$$X_{cr}^i = 1230 + 134 = 1364 \text{ mm}$$

$$X_{cr}^a = 1230 + 345 = 1575 \text{ mm}$$

Porównując otrzymane wielkości X_{cr}^i i X_{cr}^a z wymiarami stopni przekroczonej skrajni otrzymujemy, że dany ładunek posiada 3 stopień boczny i 2 stopień górny skrajni obliczeniowej.

Załącznik nr 17 Odchylenia przesyłki na łukach

Odchylenia przesyłki na łukach w krzywych dla wagonów z ilością osi nie więcej niż sześć lub ładunku załadowanego na ten wagon:

Długość wagonu L[m] lub baza wagonu a[m]	Dodatki na łuki w [mm] w krzywych o promieniu [m]																
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
5	16	13	10	9	8	7	7	6	5	4	4	4	4	4	4	3	3
6	23	18	15	13	12	10	9	8	8	7	7	6	6	5	5	5	5
7	31	25	20	18	16	14	13	11	10	9	9	8	8	7	7	6	6
8	40	32	27	23	20	18	16	15	14	12	12	11	10	9	9	8	8
9	51	41	34	29	26	23	21	18	17	16	15	14	13	12	12	11	11
10	63	50	42	36	32	28	25	23	21	19	18	17	16	15	14	13	13
11	76	61	50	43	38	34	31	28	25	23	22	20	19	18	17	16	16
12	90	72	60	51	45	40	36	33	30	28	26	24	23	21	20	19	18
13	106	85	70	60	53	47	43	38	35	33	30	28	27	25	24	22	22
14	123	98	82	70	62	54	49	45	41	38	35	33	31	29	27	28	25
15	141	113	94	80	71	63	57	51	47	43	40	38	32	33	32	30	29
16	160	128	107	91	80	71	64	58	54	49	46	43	40	38	36	34	32
17	181	134	120	103	91	80	73	66	60	56	52	48	46	43	40	38	37
18	203	162	135	116	102	90	81	74	68	62	58	54	51	48	45	43	41
19	226	181	150	129	113	100	91	82	75	69	65	60	57	53	50	48	46

Długość wagonu L[m] lub baza wagonu a[m]	Dodatki na łuki w [mm] w krzywych o promieniu [m]																
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
20	250	200	167	143	125	111	100	91	84	77	72	67	63	59	56	53	50
21	276	221	184	158	138	123	111	100	92	85	79	74	69	65	62	58	56
22	303	242	202	173	152	134	121	110	101	93	87	81	76	71	67	64	61
23	331	265	220	189	166	147	133	120	110	102	95	88	83	78	74	70	67
24	360	288	240	206	180	160	144	131	120	111	103	96	90	85	80	76	72
25	391	313	260	223	196	174	157	142	130	120	112	104	98	92	87	82	70
26	423	338	282	241	212	188	169	154	141	130	121	113	106	99	94	89	85
27	456	365	304	260	228	203	183	166	152	140	130	122	114	107	102	96	92
28	490	392	327	280	245	218	196	178	164	151	140	131	123	115	109	103	98
29	526	421	350	300	263	234	211	191	175	162	150	140	132	124	117	111	106
30	563	450	375	321	282	250	225	205	188	173	161	150	141	132	125	118	113
31	601	481	400	343	301	267	241	218	200	185	172	160	151	141	124	126	121
32	640	512	427	366	320	284	256	233	214	197	183	171	160	151	142	135	129
33	681	545	454	389	341	303	273	248	227	209	195	182	171	160	152	143	137
34	723	578	482	413	362	321	289	263	241	222	207	193	181	170	161	152	145
35	766	613	510	438	383	340	307	278	255	236	219	204	192	180	170	161	154
36	810	648	540	463	405	360	324	295	270	249	232	216	203	191	180	171	162
37	856	685	570	489	428	380	343	311	285	263	245	228	214	201	190	180	172
38	903	722	601	518	452	401	361	328	301	278	258	241	226	212	201	190	181

Długość wagonu L[m] lub baza wagonu a[m]	Dodatki na łuki w [mm] w krzywych o promieniu [m]																
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
39	951	761	634	543	476	423	381	346	317	293	272	254	238	224	212	200	191
40	1000	800	667	571	500	444	400	364	334	308	286	267	250	235	222	211	200
41	1051	841	700	600	526	467	421	382	350	323	300	280	263	247	234	221	211
42	1103	882	735	630	552	490	441	401	368	339	315	294	276	259	245	232	221
43	1156	925	770	660	578	514	463	420	385	356	330	308	289	272	257	243	232
44	1210	968	807	691	605	538	484	440	404	372	346	323	303	285	269	255	242
45	1266	1013	844	723	633	563	507	460	422	389	362	338	317	298	282	266	254
46	1323	1058	882	756	661	588	529	481									
47	1391	1105	920	789	600	614	552	502									
48	1440	1152	960	823	720	640	576	524									
49	1501	1201	1000	858	750	667	600	546									
50	1563	1250	1042	893	781	694	625	568									
51	1626	1301	1084	929	813	723	650	591									
52	1690	1352	1127	966	845	751	676	615									
53	1756	1405	1170	1003	878	780	702	638									
54	1823	1458	1215	1041	911	810	729	663									
55	1891	1513	1260	1080	945	840	756	688									

Długość wagonu L[m] lub baza wagonu a[m]	Dodatki na łuki w [mm] w krzywych o promieniu [m]																
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
5	16	13	10	9	8	7	7	6	5	4	4	4	4	4	4	3	3
6	23	18	15	13	12	10	9	8	8	7	7	6	6	5	5	5	5
7	31	25	20	18	16	14	13	11	10	9	9	8	8	7	7	6	6
8	40	32	27	23	20	18	16	15	14	12	12	11	10	9	9	8	8
9	51	41	34	29	26	23	21	18	17	16	15	14	13	12	12	11	11
10	63	50	42	36	32	28	25	23	21	19	18	17	16	15	14	13	13
11	76	61	50	43	38	34	31	28	25	23	22	20	19	18	17	16	16
12	90	72	60	51	45	40	36	33	30	28	26	24	23	21	20	19	18
13	106	85	70	60	53	47	43	38	35	33	30	28	27	25	24	22	22
14	123	98	82	70	62	54	49	45	41	38	35	33	31	29	27	28	25
15	141	113	94	80	71	63	57	51	47	43	40	38	32	33	32	30	29
16	160	128	107	91	80	71	64	58	54	49	46	43	40	38	36	34	32
17	181	134	120	103	91	80	73	66	60	56	52	48	46	43	40	38	37
18	203	162	135	116	102	90	81	74	68	62	58	54	51	48	45	43	41
19	226	181	150	129	113	100	91	82	75	69	65	60	57	53	50	48	46
20	250	200	167	143	125	111	100	91	84	77	72	67	63	59	56	53	50
21	276	221	184	158	138	123	111	100	92	85	79	74	69	65	62	58	56
22	303	242	202	173	152	134	121	110	101	93	87	81	76	71	67	64	61
23	331	265	220	189	166	147	133	120	110	102	95	88	83	78	74	70	67
24	360	288	240	206	180	160	144	131	120	111	103	96	90	85	80	76	72
25	391	313	260	223	196	174	157	142	130	120	112	104	98	92	87	82	70
26	423	338	282	241	212	188	169	154	141	130	121	113	106	99	94	89	85
27	456	365	304	260	228	203	183	166	152	140	130	122	114	107	102	96	92
28	490	392	327	280	245	218	196	178	164	151	140	131	123	115	109	103	98

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

29	526	421	350	300	263	234	211	191	175	162	150	140	132	124	117	111	106
30	563	450	375	321	282	250	225	205	188	173	161	150	141	132	125	118	113
31	601	481	400	343	301	267	241	218	200	185	172	160	151	141	124	126	121
32	640	512	427	366	320	284	256	233	214	197	183	171	160	151	142	135	129
33	681	545	454	389	341	303	273	248	227	209	195	182	171	160	152	143	137
34	723	578	482	413	362	321	289	263	241	222	207	193	181	170	161	152	145
35	766	613	510	438	383	340	307	278	255	236	219	204	192	180	170	161	154
36	810	648	540	463	405	360	324	295	270	249	232	216	203	191	180	171	162
37	856	685	570	489	428	380	343	311	285	263	245	228	214	201	190	180	172
38	903	722	601	518	452	401	361	328	301	278	258	241	226	212	201	190	181
39	951	761	634	543	476	423	381	346	317	293	272	254	238	224	212	200	191
40	1000	800	667	571	500	444	400	364	334	308	286	267	250	235	222	211	200
41	1051	841	700	600	526	467	421	382	350	323	300	280	263	247	234	221	211
42	1103	882	735	630	552	490	441	401	368	339	315	294	276	259	245	232	221
43	1156	925	770	660	578	514	463	420	385	356	330	308	289	272	257	243	232
44	1210	968	807	691	605	538	484	440	404	372	346	323	303	285	269	255	242
45	1266	1013	844	723	633	563	507	460	422	389	362	338	317	298	282	266	254
46	1323	1058	882	756	661	588	529	481									
47	1391	1105	920	789	600	614	552	502									
48	1440	1152	960	823	720	640	576	524									
49	1501	1201	1000	858	750	667	600	546									
50	1563	1250	1042	893	781	694	625	568									
51	1626	1301	1084	929	813	723	650	591									
52	1690	1352	1127	966	845	751	676	615									
53	1756	1405	1170	1003	878	780	702	638									
54	1823	1458	1215	1041	911	810	729	663									
55	1891	1513	1260	1080	945	840	756	688									

Załącznik nr 17.1 Różnica f_b odchyień na łukach w krzywej obliczeniowej

1. Wielkość f_b dla pośrednich wielkości bazy określa się metodą interpolacji wg. wzoru $f_b=f_1+(f_2-f_1)*(l_{np}-l_1)$ gdzie:

f_1 - wielkość f_b przy wcześniejszym znaczeniu bazy

f_2 - wielkość f_b przy następnym znaczeniu bazy

a_{np} -pośrednie znaczenie bazy

Np. dano bazę 25,17 m i $n_i=12, 585$ (zaokrąglone $n_i=12,6m$)

To f_1 przy $l_1=25$ i $n_i=12,6$ m = 118 mm

f_2 przy $l_2=26m$ i $n_i=12,6$ m =135 mm

to $f_b=118+(135-118)*(25,17-25)=121$ mm

2. Jeżeli wielkość n_i nie zgadza się z wielkościami z tabeli, to wielkości te należy zaokrąglić do dziesiątych części w górę. Wielkość f_b wyznacza się jako średnią pomiędzy sąsiednimi znaczeniami.

Baza wagonu lub sprzęgu a[m]	Wielkości f_b przy odległościach n_i od rozpatrywanego przekroju poprzecznego do przekroju kierunkowego [m]																
	do 2,5	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2,5-17	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
19	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
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	6	7
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	6	8	10	12	14
24	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	7	9	12	14	16	18	20
25	0	0	0	0	0	0	2	5	7	10	12	15	17	20	22	24	26
26	0	0	0	1	2	5	7	10	12	15	18	21	23	26	28	31	33
27	0	0	2	4	7	10	12	15	18	21	24	26	29	32	34	37	40
28	0	2	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	43	46
29	0	6	9	12	16	19	22	25	28	32	35	38	41	44	47	50	52
30	0	11	14	18	21	24	27	31	35	37	40	44	47	50	53	56	59

Baza wagonu lub sprzęgu [m]	Wielkości f_b przy odległościach n_i od rozpatrywanego przekroju poprzecznego do przekroju kierunkowego [m]																
	4,6	4,7	4,8	4,9	5	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6	6,1	6,2
1	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
2,5-17	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
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	5	6	7	8
20	0	0	0	1	2	4	5	6	8	9	10	11	12	13	15	16	17
21	3	4	6	7	9	11	12	14	16	17	19	20	21	22	24	25	26
22	9	11	13	14	16	18	20	22	24	25	27	28	29	31	33	34	35
23	16	18	20	22	24	25	27	29	31	32	34	36	38	39	40	42	44
24	24	25	27	29	31	33	35	37	39	40	42	44	46	47	49	51	53
25	29	31	33	35	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	61
26	37	39	40	42	45	47	49	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70
27	42	44	47	49	52	54	57	60	62	64	66	68	70	73	75.	77	79
28	49	51	54	56	59	62	64	66	69	72	74	77	79	81	83	86	88
29	55	58	61	64	66	69	72	74	77	80	83	85	88	90	92	94	96
30	62	65	68	72	74	76	79	82	85	87	90	93	96	98	100	103	106

Baza wagonu lub sprzęgu [m]	Wielkości f_b przy odległościach n_i od rozpatrywanego przekroju poprzecznego do przekroju kierunkowego [m]																
	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	7	7,2	7,4	7,6	7,8	8	8,2	8,4	8,6	8,8
1	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
2,5-17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	1	2	2	3	4	4	5	6	7	8	9	9	10	10	10	11
19	9	10	11	12	13	13	14	15	16	18	19	20	21	21	22	23	23
20	18	19	20	21	22	23	24	26	27	29	30	31	32	33	34	35	36
21	27	29	30	31	32	33	34	36	37	39	40	42	44	45	46	47	48
22	36	38	39	40	41	42	44	45	47	49	51	53	55	57	58	60	61
23	45	47	48	50	51	53	54	55	57	59	62	64	66	68	70	72	73
24	54	56	57	59	61	62	63	66	68	70	73	75	78	80	82	84	86
25	63	65	67	69	70	72	73	76	78	81	84	86	89	91	94	97	99
26	72	74	76	78	80	82	83	86	88	92	95	98	101	104	106	109	111
27	81	83	85	87	89	91	93	96	99	103	106	109	112	114	116	120	124
28	90	93	95	97	99	101	103	106	109	113	116	119	123	127	130	133	136
29	99	102	104	106	108	110	113	116	119	123	127	131	135	138	142	146	149
30	108	110	113	115	118	120	123	126	129	134	138	142	146	149	154	157	161

Baza wagonu lub sprzęgu [m]	Wielkości f_b przy odległościach n_i od rozpatrywanego przekroju poprzecznego do przekroju kierunkowego [m]																
	9	9,2	9,4	9,6	9,8	10	10,2	10,4	10,6	10,8	11	11,2	11,4	11,6	11,8	12,0	12,2
1	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
2,5-17																	
18	11																
19	24	24	24	24													
20	36	37	37	38	38	38											
21	49	50	51	51	52	52	52	52	52								
22	62	63	64	65	65	66	67	67	67	68	68						
23	75	76	78	79	80	81	82	82	82	83	83	84	84	84			
24	88	89	91	92	93	95	96	97	98	99	99	100	100	100	101	101	
25	101	103	105	106	108	109	114	119	116	114	115	116	116	117	117	118	118
26	114	116	118	120	122	123	125	127	128	129	130	132	133	134	134	134	135
27	127	129	131	134	136	138	140	142	145	145	147	148	150	151	151	152	153
28	139	142	145	147	150	152	154	156	158	160	162	164	166	167	168	169	170
29	152	155	158	161	164	166	168	171	174	176	178	180	182	183	185	186	188
30	165	168	172	175	178	181	184	186	188	191	194	196	198	200	202	203	205

Baza wagonu lub sprzęgu [m]	Wielkości f_b przy odległościach n_i od rozpatrywanego przekroju poprzecznego do przekroju kierunkowego [m]																
	9	9,2	9,4	9,6	9,8	10	10,2	10,4	10,6	10,8	11	11,2	11,4	11,6	11,8	12	12,2
1	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
2,5-17																	
18	11																
19	24	24	24	24													
20	36	37	37	38	38	38											
21	49	50	51	51	52	52	52	52	52								
22	62	63	64	65	65	66	67	67	67	68	68						
23	75	76	78	79	80	81	82	82	82	83	83	84	84	84			
24	88	89	91	92	93	95	96	97	98	99	99	100	100	100	101	101	
25	101	103	105	106	108	109	114	119	116	114	115	116	116	117	117	118	118
26	114	116	118	120	122	123	125	127	128	129	130	132	133	134	134	134	135
27	127	129	131	134	136	138	140	142	145	145	147	148	150	151	151	152	153
28	139	142	145	147	150	152	154	156	158	160	162	164	166	167	168	169	170
29	152	155	158	161	164	166	168	171	174	176	178	180	182	183	185	186	188
30	165	168	172	175	178	181	184	186	188	191	194	196	198	200	202	203	205

Baza wagonu lub sprzęgu [m]	Wielkości f_b przy odległościach n_i od rozpatrywanego przekroju poprzecznego do przekroju kierunkowego [m]													
	12,4	12,6	12,8	13	13,2	13,4	13,6	13,8	14	14,2	14,4	14,6	14,8	15
1	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
2,5-17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25	118	118												
26	135	135	136	136										
27	154	155	155	155	155	155	155							
28	171	171	172	173	174	174	175	175	175					
29	189	190	191	192	193	193	194	194	195	195	195	195		
30	206	207	209	211	212	213	214	214	215	215	216	216	216	216

Załącznik nr 17.2 Różnica f_h odchylen na łukach w krzywej obliczeniowej

Długość wagonu L[m] lub baza wagonu a[m]	Wielkość f_h w [mm] przy odległości n_a od rozpatrywanego przekroju poprzecznego od najbliższego przekroju kierunkowego																		
	2,6	2,7	2,8	2,9	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4	4,1	4,2	4,3	4,4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7	11	15	19
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	11	15	19
9,29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	11	15	19
9,72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	10	14	18
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	10	14	18
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	11	15	19
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	12	16	21
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	10	15	19	23
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	8	13	17	22	26
14,19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	9	14	18	22	27
14,62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	11	15	19	24	28
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	12	16	21	25	28
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	11	17	20	24	29	33
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	10	15	19	24	28	32	37
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	14	19	23	28	32	37	41
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	13	18	23	27	32	36	41	46
20	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	13	17	22	27	31	36	41	46	50
21	0	0	0	0	0	0	0	3	7	12	17	21	26	31	35	40	46	50	55
22	0	0	0	0	0	0	2	7	11	15	20	25	30	35	40	47	52	55	60
23	0	0	0	0	0	0	5	10	15	20	25	29	35	39	44	49	55	60	65
24	0	0	0	0	0	4	9	14	19	24	29	34	39	44	49	55	60	65	70
25	0	0	0	0	0	7	13	18	23	27	33	39	44	49	54	59	70	70	76
26	0	0	0	0	0	11	17	23	27	32	37	43	46	54	59	64	70	75	80
27	0	0	0	5	10	19	24	26	31	36	42	47	53	58	64	69	75	80	86
28	0	0	4	8	14	19	24	30	36	41	46	51	58	63	69	75	80	86	92
29	0	2	7	12	18	23	29	34	40	46	50	57	65	68	74	80	85	91	97
30	0	5	10	16	22	27	33	39	44	50	56	61	67	73	79	85	91	97	102

Długość wagonu L[m] lub baza wagonu a[m]	Wielkość f_h w [mm] przy odległości n_a od rozpatrywanego przekroju poprzecznego od najbliższego przekroju kierunkowego																		
	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6	6,1	6,2	6,3
1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
8,65	24	28	32	36	41	45	49	53	58	62	67	71	75	80	85	89	94	98	103
9	23	27	30	36	38	44	48	52	57	60	66	70	74	79	84	88	92	97	102
9,29	23	27	31	35	40	44	48	52	57	61	66	70	74	79	83	88	92	97	102
9,72	22	27	31	35	39	44	48	52	56	61	65	70	74	79	83	88	92	97	101
10	22	27	33	35	40	43	47	53	56	62	65	69	74	78	82	88	92	97	102
11	23	27	33	36	40	44	48	54	57	60	63	70	74	79	82	88	92	97	102
12	25	31	34	37	42	46	50	55	59	65	68	72	74	79	84	91	95	100	105
13	27	31	35	40	44	49	58	58	62	68	71	75	80	84	90	94	98	103	108
14	30	34	38	43	46	52	56	60	65	70	74	79	82	88	92	98	102	107	112
14,19	31	35	40	44	48	53	57	62	66	71	75	80	85	89	94	99	103	108	113
14,62	32	37	41	45	50	54	59	63	68	73	77	82	87	91	96	101	105	110	115
15	34	38	46	50	52	56	60	65	69	75	79	83	86	92	98	102	107	112	117
16	37	44	48	51	56	63	65	70	74	80	83	88	94	98	102	107	112	117	122
17	42	46	50	55	60	65	68	75	79	85	88	93	97	103	105	113	118	123	128
18	46	52	55	60	64	69	74	80	84	90	94	99	101	108	112	119	124	129	134
19	50	55	60	65	70	74	79	85	89	95	99	104	107	117	118	125	130	135	140
20	55	60	65	69	73	80	84	90	95	102	105	110	116	121	124	131	136	142	147
21	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	111	116	121	126	132	138	143	148	153
22	65	70	75	80	85	90	96	100	107	111	117	122	125	133	140	133	149	155	161
23	70	76	80	86	90	97	101	105	113	110	119	129	134	140	145	151	157	163	168
24	75	81	85	92	96	102	108	111	118	125	130	132	141	147	151	158	164	170	175
25	82	86	90	97	100	108	113	120	125	130	136	142	146	153	159	166	171	177	183
26	86	92	97	103	108	114	120	126	131	140	143	149	158	160	165	173	178	185	191
27	92	98	100	109	112	120	126	132	138	142	149	156	161	168	174	180	186	192	198
28	98	103	110	115	120	126	133	139	144	148	156	163	167	175	180	188	194	200	206
29	103	109	115	121	126	133	139	145	149	157	163	171	176	183	188	195	201	208	214
30	109	114	121	127	133	138	148	150	158	162	171	179	183	193	195	203	209	216	222

Długość wagonu L[m] lub baza wagonu a[m]	Wielkość f_h w [mm] przy odległości n_a od rozpatrywanego przekroju poprzecznego od najbliższego przekroju kierunkowego																		
	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	8	8,1	8,2
1	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
8,65	108	112	117	122	126	131	136	141	146	151	156	161	166	171	176	181	186	191	196
9	107	112	116	121	125	130	135	139	143	149	155	160	165	170	175	180	185	190	195
9,29	106	111	116	121	125	130	135	140	145	150	154	159	164	169	174	180	185	190	195
9,72	106	111	115	120	125	130	134	139	144	148	154	159	164	169	174	179	184	189	194
10	106	111	115	120	125	130	134	138	143	148	154	159	164	169	174	179	184	189	194
11	107	112	116	121	126	130	135	139	144	149	155	160	165	170	175	180	185	190	195
12	109	114	119	124	128	133	138	143	147	153	158	163	168	173	178	183	188	193	198
13	113	118	122	127	132	137	142	146	150	156	162	167	172	177	182	187	192	197	203
14	117	122	126	131	136	141	146	151	155	160	166	171	177	182	187	192	198	203	208
14,19	118	123	128	133	137	142	147	152	158	163	168	173	178	183	189	194	199	204	210
14,62	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	186	192	196	202	207	212
15	122	127	131	136	141	146	152	156	161	166	172	177	183	188	193	198	204	209	214
16	127	132	137	142	147	152	157	162	167	172	178	183	189	194	200	205	210	215	221
17	132	137	143	148	153	158	164	169	174	179	185	190	196	201	207	212	218	223	229
18	139	144	149	154	160	165	171	176	181	186	192	197	203	208	214	220	226	231	237
19	146	151	156	161	167	172	178	183	188	194	200	205	211	216	222	228	234	239	245
20	152	157	163	168	174	179	185	190	196	202	208	213	219	225	231	236	242	248	254
21	159	164	170	176	182	187	193	198	204	210	216	221	227	233	239	245	251	257	263
22	167	172	178	183	189	195	201	206	212	218	224	230	236	242	248	254	260	266	272
23	174	179	185	191	197	203	209	214	220	226	233	239	245	251	257	263	269	275	282
24	181	187	193	199	205	211	217	222	228	234	241	247	254	260	266	272	279	285	291
25	189	195	201	207	213	219	225	231	237	243	250	256	262	268	275	281	288	294	301
26	197	203	209	215	221	227	234	240	246	252	259	265	272	278	285	291	298	304	311
27	205	211	217	223	230	236	242	248	255	261	268	274	281	287	294	301	308	314	321
28	213	219	225	231	238	244	251	257	264	270	277	282	287	295	304	311	318	324	331
29	221	227	234	240	247	253	260	266	273	280	287	293	300	307	314	321	328	334	341
30	229	235	242	248	255	262	269	275	282	289	296	303	310	317	324	331	338	345	352

Długość wagonu L[m] lub baza wagonu a[m]	Wielkość f_h w [mm] przy odległości n_a od rozpatrywanego przekroju poprzecznego od najbliższego przekroju kierunkowego																	
	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10
1	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
8,65	202	207	212	218	223	228	234	239	245	250	255	261	267	272	278	283	289	295
9	201	206	211	217	222	227	233	238	243	249	254	260	265	271	277	282	288	294
9,29	200	205	211	216	221	226	232	237	243	248	254	259	265	270	276	281	287	293
9,72	200	205	210	215	221	226	231	237	242	248	253	259	264	270	275	281	287	292
10	199	205	210	215	220	226	231	236	241	247	255	258	263	269	275	281	286	292
11	200	206	211	216	221	227	232	238	243	249	254	259	265	271	276	282	287	293
12	203	209	214	220	225	230	235	241	246	252	257	263	268	274	280	286	291	297
13	208	213	218	224	229	235	240	246	251	257	262	268	273	279	285	291	296	302
14	213	219	224	230	235	241	246	252	257	267	268	274	280	286	291	297	302	308
14,19	215	220	226	231	237	242	248	253	259	265	270	276	282	288	293	299	305	311
14,62	218	223	229	234	240	245	251	256	262	268	273	279	285	291	296	302	308	314
15	219	225	230	236	241	247	253	259	264	270	276	282	287	293	299	305	311	317
16	226	232	238	244	249	255	260	266	272	278	283	289	295	301	307	313	319	325
17	234	240	245	251	257	263	269	275	280	286	292	298	304	310	316	322	328	334
18	242	248	254	260	266	272	277	283	289	295	30.1	307	313	319	325	332	338	344
19	251	257	263	269	274	280	286	292	298	305	311	317	323	329	335	342	348	354
20	260	266	272	278	284	290	296	302	308	315	321	327	333	339	345	352	358	364
21	269	275	281	287	294	299	305	312	318	325	331	337	343	350	356	363	369	375
22	278	284	290	297	304	309	315	322	328	335	341	347	354	361	367	374	380	387
23	288	294	300	307	314	319	325	332	338	345	351	358	365	372	378	385	391	398
24	297	304	310	317	324	330	336	343	349	356	362	369	376	383	389	396	403	410
25	307	314	320	327	334	340	346	353	359	367	374	381	387	394	401	408	415	422
26	317	324	331	338	344	351	358	364	370	378	385	392	398	406	413	420	427	434
27	327	334	341	348	354	362	369	376	383	390	397	404	411	418	425	432	439	446
28	338	345	352	359	366	373	380	387	394	401	408	415	422	429	436	444	451	468
29	348	355	362	370	377	384	391	398	405	413	420	427	434	442	449	457	464	471
30	359	366	373	380	387	395	402	410	417	424	431	439	446	454	461	469	476	484

Załącznik nr 17.3 Odchylenia na łukach dla grupy wózków fp przekroju kierunkowego wagonu WBS

<i>P2[m2]</i>	<i>fp [mm]</i>
3-4	1
5-6	2
7-9	3
10-12	4
13-15	5
16-18	6
19-20	7
21-23	8
24-26	9
27-29	10
30-31	11
32-34	12
35-37	13
38-40	14
41-43	15
44-45	16
46-48	17
49-51	18
52-54	19
55-57	20
58-59	21
60-62	22
63-65	23
66-68	24
69-70	25
71-73	26
74-76	27
77-79	28
80-81	29
82-84	30
85-87	31
88-90	32
91-93	33
94-95	34
96-98	35
99-101	36

<i>P2 [m2]</i>	<i>fp [mm]</i>
102-104	37
105-106	38
107-109	39
110-112	40
113-115	41
116-118	42
119-120	43
121-123	44
124-126	45
127-129	46
130-131	47
132-135	48
136-137	49
138-140	50
141-143	51
144-145	52
146-148	53
149-151	54
152-154	55
155-156	56
157-159	57
160-162	58
163-165	59
166-168	60
169-170	61
171-173	62
174-176	63
177-179	64
180-181	65
182-184	66
185-187	67
188-190	68
191-193	69
194-195	70
196-198	71
199-200	72

Załącznik nr 17.4 Odchylenia na łukach grup wózków przekroju kierunkowego WBS dla konkretnego typu

Typ wagonu "WBS"	Model WBS	Typ wagonu według WBS	p2 [m2]	fp [mm]
TSCz-500K	14-T001	3998	72/180 (no BHyTpeHHHM BOÆHJiaM / no BHeUIHHM BOÂHJiaM)	26/65
TSCz-400	14-T003	3996	2	1
TSCz-300M	14-T006	3994	0/70 (no BHyTpeHHHM BOXUUiaM / no BHeUIHHM BOUHJI3M)	0/25
TSCz-240	14-6057	3992	52	19
TSCz-220	14-T005	3991	48	17
TSCz-120	14-T007	3990	12	4
TSC-480	14-T051	3978-3979(cuen)	86	31
1/2 TSC-480 (ceKUHfl)	14-T054	3978*, 3979* (OTÆ. CeKUHH)	0	0
TSC-340	14-6061	3976-3977 (cuen)	176	63
1/2TSC-340 (ceKUHH)	14-T055	3976*,3977* (oia. CeKUHH)	22	8
TSC-240	14-6049	3974** (ceKUHH)	83	30
TSC-120	14-T052	3960 (ceKunn)**	49	18
	14-6054	3961(ceKUHa)**	49	18
TKD-120	14-T201	3947(3946)	12	4
	14-6056	3948	12	4
TKD-110	14-T202	3945	12	4
TPD-225	14-6071	3929	53	19
TPD-220	14-6067	3928	53	19
	14-T101	3923	41	15
TPD-200	14-T102	3927	55	20
TPD-180	14-T104	3922	41	15
TPD-150	14-T106	3917	28	10
TPD-150	14-T107	3916	20	7
TPD-140	14-T108	3918	35	13
TPD-130	14-T109	3915	20	7
TPD-120	14-T110	3907	12	4
	14-6063	3912	14	5
TPD-100	14-T112	3908	14	5
TPF-120	14-6055	3935	14	5
TPF-110	14-T301	3934	14	5

* pojedyncza sekcja może być samodzielnie wykorzystana do przewozu ładunku,

** pojedyncza sekcja oddzielnie nie może być wykorzystana do przewozu ładunku

(nie jest eksploatowana oddzielnie)

Załącznik nr 17.5 Wielkość K przy załadunku na:

Długość ładunku [m]	Wielkość K przy załadunku na: [mm]			
	4-osiową platformę z bazą 9,294 na wózkach CNII - H3	4-osiową platformę z bazą 9,72 na wózkach CNII - H3	sprzęg z dwóch jednorodnych platform, obie platformy czteroosiowe (baza platformy 9,294 m, baza sprzęgu 14,19 m) na wózkach CNII - H3	sprzęg z dwóch jednorodnych platform, obie platformy czteroosiowe (baza platformy 9,72m, baza sprzęgu 14,62 m) na wózkach CNII - H3
14	7	2	—	—
15	14	9	—	—
16	22	17	—	—
17	29	24	—	—
18	37	31	—	—
19	44	38	—	—
20	52	46	—	—
21	60	53	5	2
22	67	60	10	6
23	74	67	15	11
24	82	74	20	16
25	90	81	25	21
26	97	88	29	26
27	105	96	34	31
28	112	103	39	36
29	120	110	44	40
30	127	118	49	45

Załącznik nr 18 Urządzenie, wykonanie i montaż na wagonie kontrolnej ramy (makiety)

1. Makieta ma zastosowanie przy przewozie przesyłek, mających w strefie dolnej i bocznej stopień szósty przekroczonej skrajni a także ponadgabarytowych w dowolnej strefie i zabudowywana jest na wagonie krytym, platformie lub węglarce. Dopuszcza się montaż makiety na wagonie ładownym.

Mocowanie makiety do wagonu powinno być dokonane w poprzecznej pionowej płaszczyźnie w której znajduje się czop skrętu w końcu zwróconym w stronę lokomotywy. Jeśli nie jest wiadomym, czy w czasie jazdy nastąpi zmiana kierunku jazdy wagonu, to makieta powinna być zamontowana na obydwu przekrojach przechodzących przez czopy wagonu.

2. Makieta winna mieć dwa obrysy: podstawowy - dla sprawdzenia obecności przeszkód na prostym odcinku toru i dodatkowy - dla odcinków toru na łukach.

Wymiary podstawowego obrysu makiety powinny dokładnie odzwierciedlać faktyczne poprzeczne wymiary przesyłki dla punktów określających przekroczone skrajnię w 6-tym stopniu strefy dolnej i bocznej a także przesyłek ponadgabarytowych w dowolnej strefie. Rozmiary dodatkowego obrysu wyznaczone są poprzez zwiększenie wymiarów podstawowego obrysu o wielkość dodatków eksploatacyjnych odpowiednich punktów krytycznych przesyłki różnych przekrojów na łuku dla promienia obliczeniowego $R = 350$ m, wyliczenie których odbywa się zgodnie z § 12 niniejszej Instrukcji. Przy tym dodatki eksploatacyjne punktów krytycznych powinny być uwzględniane dla wszystkich ładunków jadących w pociągu z makieta, w tym również nie mających skrajni obliczeniowej. W przypadku obecności na odcinku obiektów litujących przewóz przesyłek na łukach o mniejszych promieniach rozmiary obrysu dodatkowego powinny być powiększone z uwzględnieniem tych promieni. Przedstawione powiększenie wymiarów dokonywane jest przez pracowników służby drogowej z uwzględnieniem konkretnych warunków. Po przejeździe odcinka z łukami o promieniu mniejszym od 350 m, powinien być przywrócony wcześniejszy kontur.

3. Dla grup identycznych przesyłek przewożonych w jednym pociągu do jednej stacji przeznaczenia powinna być wyznaczona jedna makieta. Przy różnych wymiarach przesyłek makieta w tym przypadku wykonywana jest dla przesyłki mającej największe wymiary z uwzględnieniem wymiarów punktów krytycznych innych przesyłek.

4. Makiety wykonują się zwykle w następujący sposób: do ścian pudła gwoździami lub śrubami (niedopuszczalne jest wiercenie detali i pudła wagonu) mocuje się kantówki o przekroju około $7,5 \times 10$ cm. Takimi kantówkami zamykany jest kontur (dla ładunków w górnej i pionowej strefach przesyłki ponadgabarytowej). Do ramy z kantówki mocowane są gwoździami drewniane listwy o przekroju $2 \times 7,5$ cm pomalowane jaskrawą farbą. Wolne

końce listew obcinane są dokładnie według podstawowego obrysu makiety odpowiadającym faktycznym wymiarom przesyłki. Kontur dodatkowy tworzy się przy pomocy elastycznych płytek ze stalowego płaskownika o przekroju około 1,5 x 30 mm, przymocowywanych wkrętami do drewnianych listew. Płytki powinny mieć zapas po długości na około 150 mm dla umożliwienia ich przesuwu w przypadku przewozu ładunku obok obiektów i urządzeń w krzywych o promieniach mniejszych od 350 m. Płytki pomalowane są jednobarwną jasną farbą bądź kombinacją białych i czarnych pasków.

Załącznik nr 19 Minimalne dopuszczalne zapasy w poziomie δx między budowlami lub urządzeniamiMinimalne dopuszczalne zapasy w poziomie δx między budowlami lub urządzeniami i skrajnią ładunkową oraz obrysem stopni skrajni

Na wysokości od główki szyny	Poziomy zapas δx [mm] przy prędkości ruchu pociągów [km/h] nie więcej niż:									
	90		40		10		poziom 4		poziom 5	
	w przekrojach									
	wewnętrzny	zewewnętrzny	wewnętrzny	zewewnętrzny	wewnętrzny	zewewnętrzny	wewnętrzny	zewewnętrzny	wewnętrzny	zewewnętrzny
5550-5201	210	230	190	205	180	190	165	175	120	130
5200-4901	200	225	185	200	175	185	160	170	115	125
4900-4601	195	215	180	195	170	180	155	165	115	125
4600-4301	190	210	170	185	165	175	150	160	110	120
4300-4201	180	205	165	180	160	170	145	155	110	120
4200-4001	180	200	165	175	160	170	145	155	110	120
4000-3701	175	195	160	175	155	165	140	150	105	115
3700-3401	170	190	155	170	150	160	135	145	105	115
3400-3101	160	-185	150	165	145	155	135	145	100	110
3100-2801	155	175	145	160	140	150	130	140	100	110
2800-2501	150	170	140	150	135	145	125	135	95	105
2500-2201	140	160	130	145	130	140	125	135	95	105
2200-2001	135	155	125	140	125	135	120	130	95	105
2000-1801	130	150	120	135	120	130	115	125	90	100
1800-1601	125	145	120	130	115	125	110	120	90	100
1600-1401	120	140	115	130	110	120	110	120	90	100
1400-1201	90	110	85	100	85	95	75	75	60	70
1200-1001	90	100	80	95	80	90	75	75	60	70
1000-801	85	100	80	90	80	90	75	75	60	70
800 i mniej	80	100	75	85	75	85	75	75	55	65

Załącznik nr 20 Przykłady obliczeń przejezdności przesyłek nadzwyczajnych

Przykłady obliczeń przejezdności przesyłek nadzwyczajnych obok obiektów inżynierskich

1. Obliczyć możliwości i warunki przepuszczenia przesyłki z przekrozoną skrajnią 6-tego stopnia w strefie bocznej obok wchodzących w skrajnię filarów wiaduktu położonego na łuku $R=400$ m z przechyłką toku zewnętrznego $h=60$ mm. Najmniejsza odległość pozioma do filarów wiaduktu wynosi: z wewnętrznej strony 2500 mm, z zewnętrznej 2300 mm. Ładunek załadowany na 4-ro osiową platformę mająca bazę $l=9,72$ m. Największe wymiary (określające stopień jego skrajni) ładunek posiada w zewnętrznym przekroju położonym w odległości n_a od jego przekroju kierunkowego $X_i = 2180$ mm, $Y_i = 2500$ mm. W przekrojach wewnętrznych największe wymiary wynoszą:

$X_i = 2100$ mm, $Y_i = 2500$ mm a $n_i = 0,5$ $l = 4,86$ m.

2. Obliczenie.

Określamy możliwość i warunki przewozu danego ładunku z wymiarów jego stopni skrajni, to jest 6-go stopnia w strefie bocznej mającego największą szerokość połówkową $X_{CT} = 2240$ mm na wysokości $Y_{CT} = 2800$ mm.

2.1. Odległości poziome od osi toru do budowli minimalnie niezbędne do przewozu obok nich rozpatrywanego ładunku określamy według wzorów (2) i (3) § 12 niniejszej instrukcji:

$$X_i = X_{CT} + \delta_x + \Delta_x^i \text{ (mm)} = X_{CT} + \delta_x + \Delta_x^a \text{ (mm)}$$

2.2. Znajdujemy wielkość poziomego zapasu δ_x pomiędzy obrysem stopnia skrajni i budowlą na wysokości $Y_{CT} = 2800$ mm według tabl. 19.1 zał. 19. W związku z tym, że sprawdzana jest budowla z obydwu stron łuku - dla łuku wewnętrznego przyjmujemy zapasy podane dla przekrojów wewnętrznych, a dla zewnętrznego - dla przekrojów zewnętrznych.

Zapasy te dla 5-ciu poziomów prędkości ruchu pociągów odpowiednio wynoszą:

Prędkość ruchu w km/h	90	40	10	Poziom 4	Poziom 5
δ_x dla wewnętrznego przekroju [mm]	150	140	135	125	95
δ_x dla zewnętrznego przekroju [mm]	170	150	145	135	105

2.3. Wyznaczamy dodatkowe przesunięcia Δ_x^B i Δ_x^H według wzorów (10) i (11) § 12 niniejszej instrukcji:

$$\Delta_x^i = b_R + Y_{CT} \frac{h}{1600} = \frac{36000}{400} + 2800 \frac{60}{1600} = 195 \text{ [mm]}$$

$$\Delta_x^a = b_R - Y_{CT} \frac{h}{1600} = \frac{36000}{400} - 2800 \frac{60}{1600} = -15 \text{ [mm]}$$

2.4. Obliczamy wielkości X_i i X_a według wyżej przytoczonych wzorów dla prędkości 90 km/h:

$$X_i = 2240 + 150 + 195 = 2585 \text{ [mm]}$$

$$X_a = 2240 + 170 - 15 = 2395 \text{ [mm]}$$

Porównując te wielkości z odległościami filarów wiaduktu do osi toru dochodzimy do wniosku, że są one za małe do ruchu pociągu z prędkością 90 km/h.

Dlatego wykonujemy analogiczne wyliczenia dla pozostałych prędkości i otrzymujemy następujące rezultaty:

Prędkość ruchu w km/h	40	10	Poziom 4	Poziom 5
X_B	2575	2570	2560	2530
X_H	2375	2370	2360	2330

Z porównania otrzymanych z wyliczeń wielkości z faktycznymi odległościami filarów wiaduktu od osi toru wynika że przejazd danej przesyłki po wymiarach jego stopnia skrajni obok filarów wiaduktu jest możliwy tylko przy jednym, tj. 5-tym poziomie prędkości.

2.5. Z uwagi na to, że faktyczna szerokość przesyłki jest mniejsza od obrysu 6-go stopnia skrajni, rozpatrujemy możliwości i warunki przewozu danej przesyłki wychodząc z jej faktycznych wymiarów i parametrów wagonu, na jaki została ona załadowana.

2.5.1. Minimalne dopuszczalne zapasy δ_x między budowlami i przesyłką dla wewnętrznych przekrojów określamy według tabl. 19.2 zał. 19 dla wysokości $Y_i = 2500$ mm.

Szybkość ruchu w km/h	90	40	10	Poziom 4	Poziom 5
δ_x dla wewnętrznych przekrojów [mm]	140	130	130	125	70

Minimalne dopuszczalne zapasy δ_x między budowlami i ładunkiem dla zewnętrznych przekrojów określane są według tabl. 19.2 zał. 19 jako suma zapasów wewnętrznych przekrojów przedstawionych w tej tablicy i dodatków eksploatacyjnych przekroju zewnętrznego określanego według wzorów załączonych w uwagach do tej tablicy, tj.:

$$\text{Dla } V=90 \text{ km/h, } \delta_x = 140 + 50 \frac{2n_a}{l} = 140 + 50 \frac{2 \cdot 2}{9,72} = 160 \text{ [mm]}$$

$$\text{dla } V=40 \text{ km/h, } \delta_x = 130 + 45 \frac{1,5n_a}{l} = 130 + 45 \frac{1,5 \cdot 2}{9,72} = 144 \text{ [mm]}$$

$$\text{dla } V=10 \text{ km/h, } \delta_x = 130 + 45 \frac{1,2n_a}{l} = 130 + 45 \frac{1,2 \cdot 2}{9,72} = 141 \text{ [mm]}$$

$$\text{Poziom 4: } \delta_x = 125 + 45 \frac{1,2n_a}{l} = 125 + 45 \frac{1,2 \cdot 2}{9,72} = 136 \text{ [mm]}$$

$$\text{Poziom 5 : } 70 + 45 \frac{1,2n_a}{l} = 70 + 45 \frac{1,2 \cdot 2}{9,72} = 70 + 11 = 81 \text{ [mm].}$$

2.5.2. Dodatkowe przesunięcia Δ_x^B i Δ_x^H obliczane są ze wzorów (10) i (11) § 12 niniejszej instrukcji ze zmianieniem w nich (patrz pkt. 3 § 12) w miejscu $Y_{ct} = 2800$ mm przyjmujemy $Y_i = 2500$ mm, obliczenie b_R wyliczamy zamiast wzoru (12) według wzorów (15) ÷ (21) przyjmując w danym przypadku dla pojedynczej platformy wyrażenia (15) i (16) a mianowicie:

$$b_{Ri} = b_{Ri} = \frac{500}{R} (l - n_i) n_i = \frac{500}{400} (9,72 - 4,86) \cdot 4,86 = 30 \text{ [mm]}$$

$$b_{Ra} = b_{Ra} = \frac{500}{R} (l + n_a) n_a = \frac{500}{400} (9,72 + 2,0) \cdot 2,0 = 29 \text{ [mm]}$$

Otrzymujemy:

$$\Delta_x^i = b_{Ri} + Y_i \frac{h}{1600} = 30 + 2500 \frac{60}{1600} = 124 \text{ [mm]}$$

$$\Delta_x^a = b_{Ra} - Y_i \frac{h}{1600} = 29 - 2500 \frac{60}{1600} = -65 \text{ [mm].}$$

2.5.3. Określamy wielkość X_i i X_a dla maksymalnej prędkości 90 km/h.

$$X_i = X_i + \delta_x + \Delta_x^i = 2100 + 140 + 124 = 2364 \text{ [mm]}$$

$$X_a = X_i + \delta_x + \Delta_x^a = 2180 + 160 - 65 = 2275 \text{ [mm]}.$$

Na podstawie powyższych wyliczeń wynika, że rozpatrywana przesyłka z przekroczoną skrajnią może przejeżdżać pod wiaduktem z prędkością rozkładową.

Załącznik nr 21 Wzór protokołu komisyjnego sprawdzenia przesyłki

Stacja:

PROTOKÓŁ**KOMISYJNEGO SPRAWDZENIA PRZESYŁKI NADZWYCZAJNEJ**

spisany dnia _____ roku przez komisję sprawdzającą wymiary oraz sposób załadowania i umocowania przesyłki nadzwyczajnej, stosownie do zgody na przewóz przesyłki nadzwyczajnej Nr _____ z dnia _____.

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 instrukcji Ir-10a zostały wykonane,
- 4) Po dokonaniu pomiarów punkty krytyczne przesyłki są następujące:

	Szerokość przesyłki od osi podłużnej wagonu [mm]		Wysokość przesyłki ponad główką szyny [mm]	Odległość punktu wewnętrznego i zewnętrznego od najbliższej osi skrajnej, względnie czopa skrzyżowania wózków lub mostu nośnego, wagonu [mm]		
	Strona lewa	Strona prawa		n _i	n _a	
	12a	12b	13		14	15
A						
B						
C						

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.

Uwagi komisji:

Komisja:

	Nazwisko i imię	Podpis
Przewodniczący		
Członkowie	1)	
	2)	
	3)	
Nadawca		

Załącznik nr 22 Wzór uzgodnienia przesyłki

- (1) - Nazwa przesyłki i liczba sztuk;
- (2) - Rodzaj i seria wagonu, znaki RIV, RIC, TEN;
- (3) - Rozstaw osi skrajnych, względnie czopów skrzytu wózków lub mostu nośnego, wagonu (a) [mm];
- (4) - Rozstaw osi skrajnych wózków (p) [mm];
- (5) - Liczba osi;
- (6a) - Długość wagonu ze zderzakami [mm];
- (6b) - Wysokość ładowania [mm];
- (7) - Masa własna wagonu [t];
- (8) - Masa przesyłki [t];
- (7+8) - Masa całkowita [t];
- (9) - Obciążenie na metr bieżący toru [t/m];
- (10) - Największe obciążenie na oś wagonu [t/oś], [kN];
- (11) - Długość przesyłki [mm];
- (12) - Szerokość przesyłki od osi podłużnej wagonu [mm] (dla przewozów intermodalnych z uwzględnieniem dopuszczalnej tolerancji bocznego przesunięcia na gniazdach zaczepowych);
- (13) - Wysokość przesyłki ponad główkę szyny [mm];
- (14) - Odległość punktu wewnętrznego (n_i) od najbliższej osi skrajnej, względnie czopa skrzytu wózków lub mostu nośnego, wagonu [mm];
- (15) - Odległość punktu zewnętrznego (n_a) od najbliższej osi skrajnej, względnie czopa skrzytu wózków lub mostu nośnego, wagonu [mm];
- (16) - Poziome odchylenie eksploatacyjne (X) [mm];
- (17) - Odchylenia na łuku (D_i lub D_a) [mm];
- (18) - Suma punktów (12) + (16) + (17) [mm];
- (19) - Uwagi do punktów krytycznych przesyłki;
- (20a) - Nadawca przesyłki;
- (20b) - Przewoźnik kolejowy;
- (21) - Stacja nadania;
- (22) - Stacja przeznaczenia;
- (23) - Droga przewozu, przejścia graniczne;
- (24) - Warunki przewozu: rodzaj przewozu np. przewóz osobną lokomotywą, pociągami stałego kursowania, prędkość maksymalna [km/h] i jej ograniczenia;
- (25) - Stacja, na której będzie dokonywana odprawa celna;
- (26) - Nazwa nabrzeża przeładunkowego;
- (27a) - Odbiorca;
- (27b) - Spedytor, płatnik przewozu;
- (28) - Różne:
 - a) dopuszczalna klasa linii dla wagonu,

- b) powód braku oznaczeń RIV/RIC,
- c) wymiary zestawów kołowych i typ zawieszenia o ile odbiega od wymogów RIV,
- d) rodzaj i typ hamulców, jeżeli nie są dopuszczone do ruchu międzynarodowego,
- e) inne dane techniczne pojazdu i jego warunki eksploatacyjne,
- f) prędkości dla wagonu załadowanego i próżnego;

(29) - Inne warunki przewozu:

- a) uszynienie wagonu,
- b) jazda z własnym napędem czy ciągnięty,
- c) kolejność za lokomotywą, w końcu pociągu,
- d) zabronione popychanie, odrzucanie, jazda przez górki rozrządowe,
- e) nie rozdzielać grupy wagonowej;

(30) - Usytuowanie przesyłki w odpowiednim kierunku jazdy;

(31) - Wcześniejsze nr zezwoleń;

(32) - Dzień załadunku, dzień dostawy;

(33) - Konieczność przeprowadzenia przeglądu na danej stacji;

(34) - Warunki techniczne i eksploatacyjne na terenie obcego zarządcy;

(35) - Warunki techniczne i eksploatacyjne na przejściu granicznym;

(36) - Czas przejazdu;

(37) - Odpowiedzialny za obliczanie ceny przewozowej;

(38) - Opłata;

Uwaga:

pozycji kodów, których przewóz nie dotyczy nie należy podawać

Załącznik nr 22a Wzór oświadczenia do uzgodnienia przewozu przesyłki nadzwyczajnej

Wzór oświadczenia do uzgodnienia przewozu przesyłki nadzwyczajnej bez świadectwa dopuszczenia do eksploatacji, świadectwa zgodności z typem lub zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji pojazdu kolejowego w stanie czynnym.

Oświadczenie powinno być wydane na podstawie stosownych opinii jednostki badawczej, uczestniczącej w procesie certyfikacji.

Zasady przewozu przesyłki nadzwyczajnej – przewóz taboru w stanie czynnym				
Punkt	Obszar Automatyki i Telekomunikacji	Wymagania	Czy spełnia?	
1.	dSAT/TSI	PN-EN 15437-1:2009 Kolejnictwo - Monitorowanie stanu maźnicy - Wymagania dotyczące interfejsu i projektowania - Część 1: Urządzenia przytorowe i maźnice pojazdów szynowych	Tak	Nie
2.	Układy nie zajętości torów i rozjazdów	ERA/ERTMS 033281 Punkt 3.1.9 - minimalna impedancja osi pojazdów szynowych jest mniejsza niż 50 mΩ	Tak	Nie
3.	Punktowa kontrola prowadzenia pociągu - SHP	Sprawności systemu SHP na pojeździe	Tak	Nie
4.	Punktowa kontrola prowadzenia pociągu – np. ETCS	Jeśli na trasie przejazdu pociągu jest dostępny system kontroli prowadzenia pociągu – sprawności pokładowych urządzeń kontroli prowadzenia pociągu ETCS	Tak	Nie
5.	Radiołączność	Sprawność na pojeździe systemów radiołączności pociągowej, obowiązującej na trasie przejazdu przesyłki	Tak	Nie
6.	Zakłócenia urządzeń SRK	Spełnianie wymagań w zakresie poziomu zakłóceń zawartych w pracy badawczej Instytutu Kolejnictwa Nr 4430/10 pn. „Określenie dopuszczalnych poziomów i parametrów zakłóceń dla urządzeń sterowania ruchem kolejowym”	Tak	Nie
7.	Ukres rozjazdu	Odległość osi skrajnej pomiędzy skrajną osią a najbliższym końcem pojazdu (krawędzią zderzaka) nie przekraczającej 3,5 m - obustronnie	Tak	Nie
8.	Rozstaw osi	Odległość nieprzekraczająca 20 m pomiędzy osiami w przesyłce	Tak	Nie
Obszar Drogi Kolejowej i Energetyki				
9.	Sprawdzanie skrajni taboru przewidzianego do przewozu oraz określenie nacisków wywieranych na tor przez zestawy kołowe pojazdu.	W przypadku przekroczenia skrajni taboru lub dopuszczalnych nacisków (osiowego lub liniowego) wymagane jest uzupełnienie tych informacji w załączniku nr 22 instrukcji Ir-10a		

Załącznik nr 22b Wzór oświadczenia do uzgodnienia przewozu przesyłki nadzwyczajnej

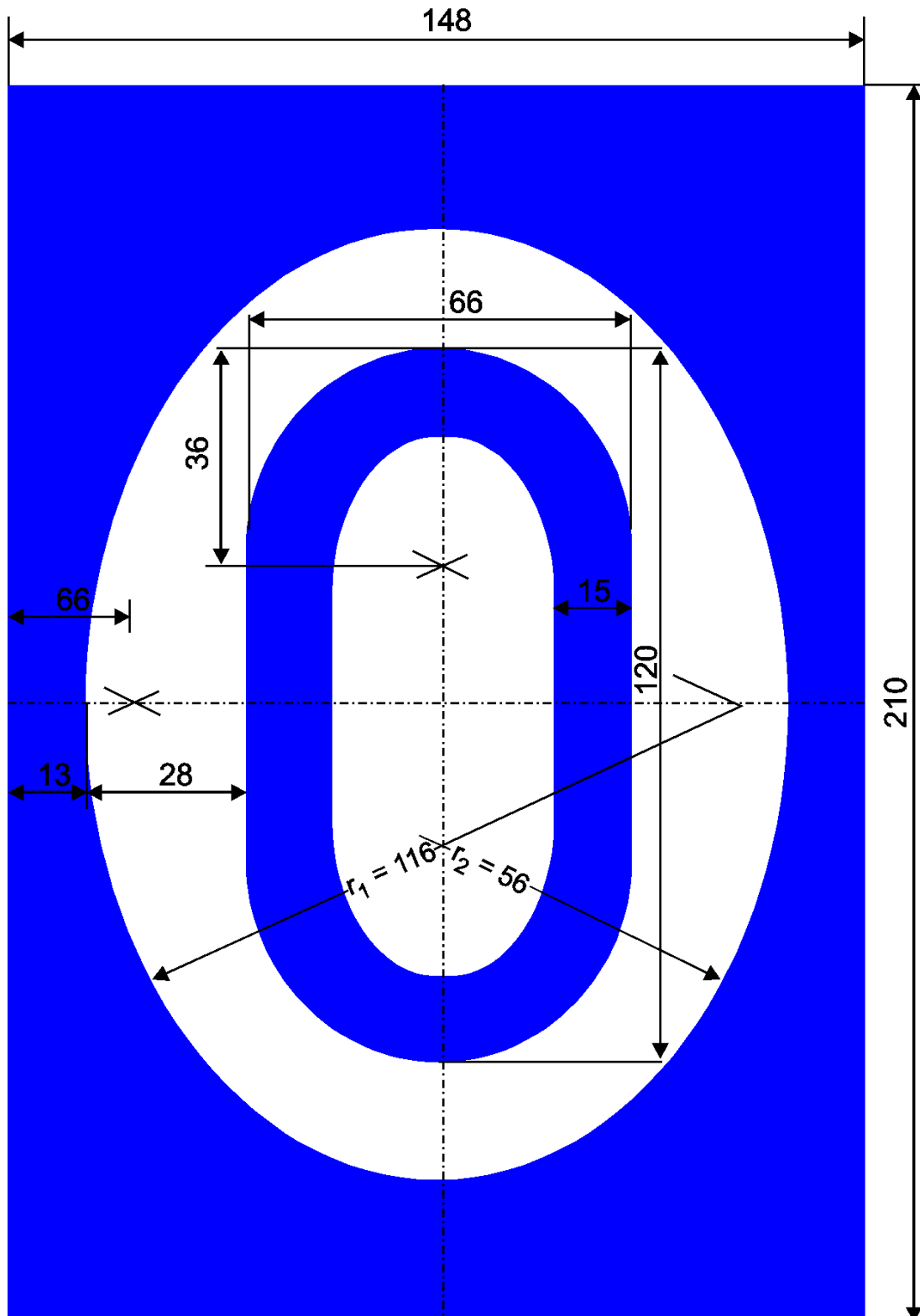
Wzór oświadczenia do uzgodnienia przewozu przesyłki nadzwyczajnej bez świadectwa dopuszczenia do eksploatacji, świadectwa zgodności z typem lub zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji pojazdu kolejowego w stanie nieczynnym.

Zasady przewozu przesyłki nadzwyczajnej – przewóz taboru w stanie nieczynnym				
Punkt	Obszar Automatyki i Telekomunikacji	Wymagania	Czy spełnia?	
1.	dSAT/TSI	PN-EN 15437-1:2009 Kolejnictwo - Monitorowanie stanu maźnicy - Wymagania dotyczące interfejsu i projektowania - Część 1: Urządzenia przytorowe i maźnice pojazdów szynowych	Tak	Nie
2.	Układy nie zajętości torów i rozjazdów	ERA/ERTMS 033281 Punkt 3.1.9 - minimalna impedancja osi pojazdów szynowych jest mniejsza niż 50 mΩ	Tak	Nie
3.	Ukres rozjazdu	Odległość osi skrajnej pomiędzy skrajną osią a najbliższym końcem pojazdu (krawędzią zderzaka) nie przekraczającej 3,5 m - obustronnie	Tak	Nie
4.	Rozstaw osi	Odległość nieprzekraczająca 20 m pomiędzy osiami w przesyłce	Tak	Nie
Obszar Drogi Kolejowej i Energetyki				
5.	Sprawdzanie skrajni taboru przewidzianego do przewozu oraz określenie nacisków wywieranych na tor przez zestawy kołowe pojazdu.	W przypadku przekroczenia skrajni taboru lub dopuszczalnych nacisków (osiowego lub liniowego) wymagane jest uzupełnienie tych informacji w załączniku nr 22 instrukcji Ir-10a		

Oświadczenie powinno być wydane na podstawie stosownych opinii jednostki badawczej, uczestniczącej w procesie certyfikacji.

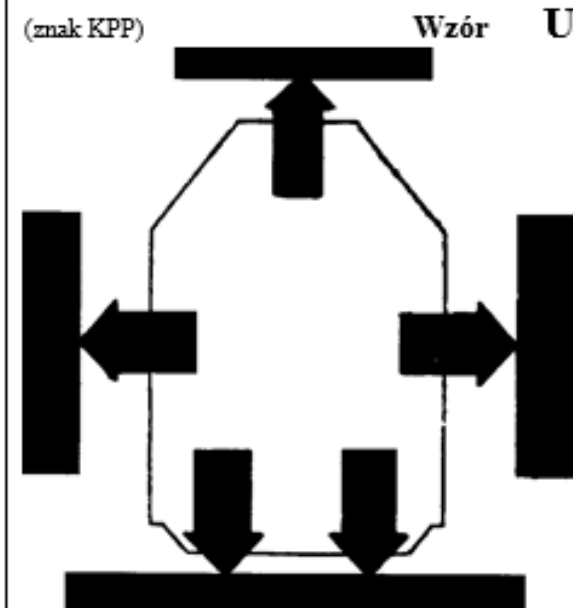
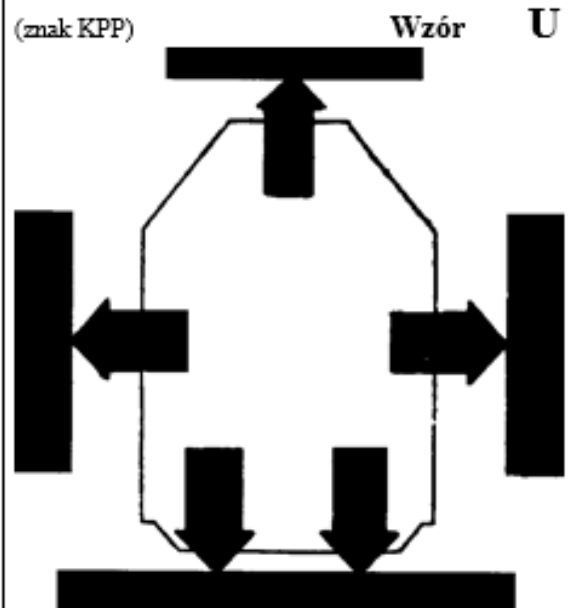

Załącznik nr 23 Wzór nalepki dla przesyłek nadzwyczajnych z przekroczoną skrajnią ładunkową

(Niebieskie litery na białym polu i na niebieskim tle, w miarę możliwości na folii samoprzylepnej)

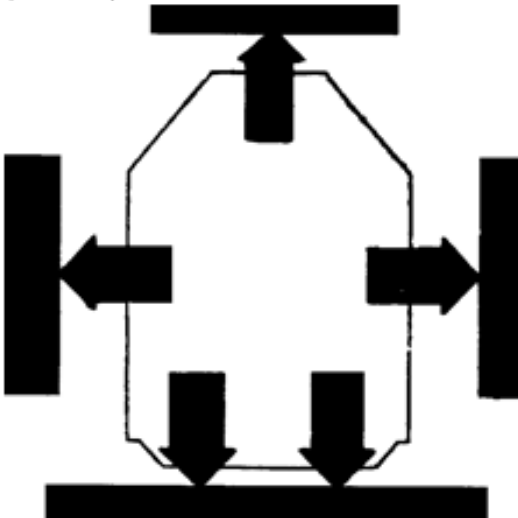
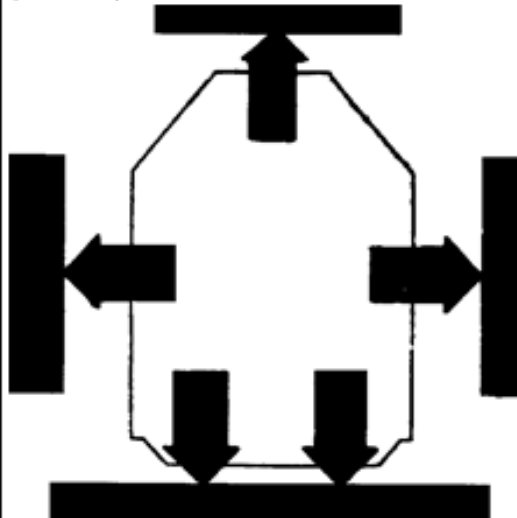



Wzory nalepek w komunikacji międzynarodowej CIM i SMGS

Wzory nalepek w komunikacji międzynarodowej CIM i SMGS

(znak KPP) Wzór U			(znak KPP) Wzór U								
											
Für Zettelhalter – Umkleie in rance na nalepki			Für Zettelhalter – Umkleie in rance na nalepki								
Obciążenie całkowite Gesamtlast	Obciążenie na mb Meterlast	Max. obciążenie na oś Größe Ratzlast	Obciążenie całkowite Gesamtlast	Obciążenie na mb Meterlast	Max. obciążenie na oś Größe Ratzlast						
(7) + (8) t	(9) t/m	(10) t	(7) + (8) t	(9) t/m	(10) t						
Znak KPP _____ Nr _____			Znak KPP _____ Nr _____								
Znak KPP _____ Nr _____			Znak KPP _____ Nr _____								
Punkt	Odległość poprzeczna od podłużnej osi wagonu po Querabstand von der Wagenlāsachse auf der		Wysokość od głōwki 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 Wagenlāsachse auf der		Odległość od skrajnej osi lub czopów skrętu Längeabstand von Endradsatz bzw. Drehzapfen		
	jednej stronie einen Seite	drugiej stronie anderen Seite					jednej stronie anderen Seite	drugiej stronie anderen Seite			
	(12a) mm	(12b) mm	(13) mm	(14) n _i mm	(15) n _e mm		(12a) mm	(12b) mm	(13) mm	(14) n _i mm	(15) n _e mm
A						A					
B						B					
C						C					
D						D					
(Format około 210 x 210/50 mm)						(Znak KPP) (Znak KPP – Zeichen desc EVU/(Nr))					
PKP R265						 Oddzielić i nakleić na list przewozowy ⁽³⁾ Abtrennen und auf Frachtbrief kleben ⁽³⁾					

Wzory nalepek w komunikacji krajowej

(znak KPP) Wzór U			(znak KPP) Wzór U		
					
Für Zettelhalter – Umkleie in ranne na nalepki			Für Zettelhalter – Umkleie in ranne na nalepki		
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 _____ Nr _____			Znak KPP _____ Nr _____		
Punkt	Odległość poprzeczna od podłużnej osi wagonu po Querabstand von der Wagenlāsachse auf der		Wysokość od głowki szyny Höhe über SO	Odległość od skrajnej osi lub czopów skrętu Längeabstand von Endradsatz bzw. Drehzapfen	
	jednej stronie einen Seite	drugiej stronie anderen Seite		jednej stronie anderen Seite	drugiej stronie anderen Seite
	(12a) mm	(12b) mm	(13) mm	(14) n _k mm	(15) n _k mm
A					
B					
C					
D					
(Format około 210 x 210/50 mm)			(Znak KPP – Zeichen desc EVU/(Nr))		
PKP R266			(Znak KPP) _____ / _____		
			_____ / _____		
Oddzielić i nakleić na list przewoźowy ⁽³⁾ Abtrennen und auf Frachtblat kleben ⁽³⁾			_____ / _____		

Załącznik nr 24 Długie szyny

1. Za długie szyny w przewozach kolejowych uważa się szyny o długości ponad 36 m.
2. Sposób załadowania i zabezpieczenia długich szyn odbywa się według postanowień Wytucznych Ładowania UIC.
3. Jazda pociągu przewożącego długie szyny powinna odbywać się na podstawie zarządzonego rozkładu jazdy z prędkością nie większą niż 50km/h. Prędkość ta powinna być zmniejszona do 10km/h:
 - gdy semafor wskazuje sygnał zezwalający na jazdę z prędkością nieprzekraczającą 40km/h (Sr3, S10, S11, S12, S13 lub sygnał zastępczy Sz albo rozkaz pisemny), przez okrąg zwrotnicowy osłaniany tym semaforem,
 - podczas jazd manewrowych,
 - przy jeździe na łukach o promieniach 400 m i mniejszych oraz odwrotnych.

Wykaz prędkości dla pociągów przewożących długie szyny uwzględniający łuki: o promieniach 400 m i mniejszych oraz odwrotnych zawiera wyodrębniona w bazie POS tablica „VDSZ – Vmax dla przewozu długich szyn”, w oparciu o którą zostaje opracowany rozkład jazdy pociągu przewożącego długie szyny.


4. Nadawca długich szyn w zawiadomieniu o zamiarze przewozu obowiązany jest zamieścić oświadczenie, że załadowanie i zabezpieczenie szyn zostanie wykonane zgodnie z Wytuczniymi Ładowania UIC.


Załącznik nr 25 Wzór zgody na przewóz przesyłki nadzwyczajnej

 PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. <i>Zarządca narodowej sieci linii kolejowych</i>		Zgoda na przewóz przesyłki nadzwyczajnej w komunikacji krajowej							
Nr pisma:				Data:					
Podczas zamawiania Rozkładu Jazdy w systemie SKRJ Przewoźnik zobowiązany jest zaznaczyć w miejscu „ograniczenia” okienko:									
Przewoźnik:		Nr wystąpienia przewoźnika:							
Nr zgody:		PNK1-001_2021		Ważna od dnia:					
				Ważna do dnia:					
Nr zgód innych zarządców biorących udział w przewozie:		1.							
1)	Nazwa przesyłki i ilość sztuk:								
2)	Rodzaj i seria wagonu, znaki RIV, RIC, TEN:								
3)	Rozstaw osi skrajnych, względnie czopów skrętu wózków lub mostu nośnego, wagonu (a):							mm	
4)	Rozstaw osi skrajnych wózków (p):							mm	
5)	Liczba osi:								
6a)	Długość wagonu ze zderzakami:							mm	
6b)	Wysokość ładowania:							mm	
7)	Masa własna wagonu:							t	
8)	Masa przesyłki:							t	
7+8)	Masa przesyłki + wagonu:							t	
9)	Maksymalne obciążenie na metr bieżący toru:					kN		t/m	
10)	Maksymalne obciążenie na oś wagonu:					kN		t/oś	
11)	Długość przesyłki:							mm	
Punkty krytyczne przekraczające skrajnię:									
Punkty	12a)	12b)	13a)	13b)	14)	15)	16)	17)	18)
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
A									
B									
C									
D									
E									
F									
G									
19)	Uwagi do punktów krytycznych przesyłki:								
20a)	Nadawca:								
20b)	Przewoźnik kolejowy:								
21)	Stacja nadania:								
22)	Stacja przeznaczenia:								
23)	Droga przewozu:								
24)	Warunki przewozu:								
1)									
25)	Stacja, na której będzie dokonywana odprawa celna:								


 PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. <i>Zarządca narodowej sieci linii kolejowych</i>		Zgoda na przewóz przesyłki nadzwyczajnej w komunikacji krajowej	
26)	Nazwa nabrzeża:		
27)	Odbiorca, spedytor:		
28)	Różne:		
29)	Inne warunki przewozu:		
30)	Usytuowanie przesyłki w odpowiednim kierunku:		
31)	Wcześniejsze nr zezwoleń:		
32)	Dzień załadunku, dzień dostawy:		
33)	Konieczność przeprowadzenia przeglądu na danej stacji:		
34)	Warunki techniczne na terenie obcego zarządcy:		
35)	Warunki techniczne na przejściu granicznym:		
36)	Czas przejazdu:		
37)	Odpowiedzialny za obliczanie ceny przewozowej:		
38)	Opłata za dostęp do obiektów infrastruktury usługowej zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.		
Uwagi: Przewoźnik zobowiązany jest posiadać uzgodnienia z innymi Zarządcami infrastruktury oraz uzgodnienia międzynarodowe na przewóz przesyłki nadzwyczajnej. Obowiązuje zgłoszenie przewozu na stanowisko ds. przewozów nadzwyczajnych w celu nadania zarządzenia przewozu przesyłki nadzwyczajnej.			
Opracował/a:		<i>podpis</i>	


W związku z pracami inwestycyjnymi Zarządca zastrzega sobie prawo zmiany wydanej zgody (zmiana trasy przejazdu lub cofnięcia wydanej zgody)

 PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. <i>Zarządca narodowej sieci linii kolejowych</i>		Zgoda na przewóz przesyłki nadzwyczajnej w komunikacji międzynarodowej							
Nr pisma:				Data:					
Podczas zamawiania Rozkładu Jazdy w systemie SKRJ Przewoźnik zobowiązany jest zaznaczyć w miejscu „ograniczenia” okienko:									
Przewoźnik:		Nr wystąpienia przewoźnika:							
Nr zgody:		PNZ-001_2021		Ważna od dnia:					
				Ważna do dnia:					
Nr zgód innych zarządców biorących udział w przewozie:		1.							
1)	Nazwa przesyłki i ilość sztuk:								
2)	Rodzaj i seria wagonu, znaki RIV, RIC, TEN:								
3)	Rozstaw osi skrajnych, względnie czopów skrętu wózków lub mostu nośnego, wagonu (a):							mm	
4)	Rozstaw osi skrajnych wózków (p):							mm	
5)	Liczba osi:								
6a)	Długość wagonu ze zderzakami:							mm	
6b)	Wysokość ładowania:							mm	
7)	Masa własna wagonu:							t	
8)	Masa przesyłki:							t	
7+8)	Masa przesyłki + wagonu:							t	
9)	Maksymalne obciążenie na metr bieżący toru:					kN		t/m	
10)	Maksymalne obciążenie na oś wagonu:					kN		t/oś	
11)	Długość przesyłki:							mm	
Punkty krytyczne przekraczające skrajnię:									
Punkty	12a)	12b)	13a)	13b)	14)	15)	16)	17)	18)
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
A									
B									
C									
D									
E									
F									
G									
19)	Uwagi do punktów krytycznych przesyłki:								
20a)	Nadawca:								
20b)	Przewoźnik kolejowy:								
21)	Stacja nadania:								
22)	Stacja przeznaczenia:								
23)	Droga przewozu:								
24)	Warunki przewozu:								
1)									
25)	Stacja, na której będzie dokonywana odprawa celna:								
26)	Nazwa nabrzeża:								
27)	Odbiorca, spedytor:								


 PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. <i>Zarządca narodowej sieci linii kolejowych</i>		Zgoda na przewóz przesyłki nadmierzającej w komunikacji międzynarodowej	
28)	Różne:		
29)	Inne warunki przewozu:		
30)	Usytuowanie przesyłki w odpowiednim kierunku:		
31)	Wcześniejsze nr zezwoleń:		
32)	Dzień załadunku, dzień dostawy:		
33)	Konieczność przeprowadzenia przeglądu na danej stacji:		
34)	Warunki techniczne na terenie obcego zarządcy:		
35)	Warunki techniczne na przejściu granicznym:		
36)	Czas przejazdu:		
37)	Odpowiedzialny za obliczanie ceny przewozowej:		
38)	Oплата за доступ do объектов инфраструктуры		
	услуговой zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.		
Uwagi: Przewoźnik zobowiązany jest posiadać uzgodnienia z innymi Zarządcami infrastruktury oraz uzgodnienia międzynarodowe na przewóz przesyłki nadmierzającej. Obowiązuje zgłoszenie przewozu na stanowisko ds. przewozów nadmierzających w celu nadania zarządzenia przewozu przesyłki nadmierzającej			
Opracował/a:		<i>podpis</i>	


W związku z pracami inwestycyjnymi Zarządca zastrzega sobie prawo zmiany wydanej zgody (zmiana trasy przejazdu lub cofnięcia wydanej zgody)

 PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. <i>Zarządca narodowej sieci linii kolejowych</i>		Zgoda na przewóz przesyłki nadmierzającej w komunikacji krajowej i zarządzenie przewozu przesyłki nadmierzającej									
Nr pisma:								Data:			
Podczas zamawiania Rozkładu Jazdy w systemie SKRJ Przewoźnik zobowiązany jest zaznaczyć w miejscu „ograniczenia” okienko:											
Przewoźnik				Nr wystąpienia przewoźnika:							
Nr zgody:		PNK2- 001_2021				Ważna od dnia:					
						Ważna do dnia:					
Nr zgód innych zarządców biorących udział w przewozie:		1.									
1)	Nazwa przesyłki i ilość sztuk:										
2)	Rodzaj i seria wagonu, znaki RIV, RIC, TEN:										
3)	Rozstaw osi skrajnych, względnie czopów skrętu wózków lub mostu nośnego, wagonu (a):								mm		
4)	Rozstaw osi skrajnych wózków (p):								mm		
5)	Liczba osi:										
6a)	Długość wagonu ze zderzakami:								mm		
6b)	Wysokość ładowania:								mm		
7)	Masa własna wagonu:								t		
8)	Masa przesyłki:								t		
7+8)	Masa przesyłki + wagonu:								t		
9)	Maksymalne obciążenie na metr bieżący toru:						kN		t/m		
10)	Maksymalne obciążenie na oś wagonu:						kN		t/oś		
11)	Długość przesyłki:								mm		
Punkty krytyczne przekraczające skrajnię:											
Punkty	12a)	12b)	13a)	13b)	14)	15)	16)	17)	18)		
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
A											
B											
C											
D											
E											
19)	Uwagi do punktów krytycznych przesyłki:										
20a)	Nadawca:										
20b)	Przewoźnik kolejowy:										
21)	Stacja nadania:										
22)	Stacja przeznaczenia:										
23)	Droga przewozu:										
24)	Warunki przewozu:										
1.											

 PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. <i>Zarządca narodowej sieci linii kolejowych</i>		Zgoda na przewóz przesyłki nadmierzającej w komunikacji krajowej i zarządzenie przewozu przesyłki nadmierzającej	
25)	Stacja, na której będzie dokonywana odprawa celna:		
26)	Nazwa nabrzeża:		
27)	Odbiorca, spedytor:		
28)	Różne:		
29)	Inne warunki przewozu:		
30)	Usytuowanie przesyłki w odpowiednim kierunku:		
31)	Wcześniejsze nr zezwoleń:		
32)	Dzień załadunku, dzień dostawy:		
33)	Konieczność przeprowadzenia przeglądu na danej stacji:		
34)	Warunki techniczne na terenie obcego zarządcy:		
35)	Warunki techniczne na przejściu granicznym:		
36)	Czas przejazdu:		
37)	Odpowiedzialny za obliczanie ceny przewozowej:		
38)	Opłata za dostęp do obiektów infrastruktury usługowej zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.		
<p>Uwagi:</p> <p>Przewoźnik zobowiązany jest posiadać uzgodnienia z innymi Zarządcami infrastruktury oraz uzgodnienia międzynarodowe na przewóz przesyłki nadmierzającej.</p> <p>W przypadku włączenia do pociągu przesyłki nadmierzającej przewoźnik zobowiązany jest podczas planowania dyspozytorskiego zgłosić ten fakt do właściwego terytorialnie dyspozytora ds. planowania produkcji w Ekspozyturze właściwej dla stacji nadania przesyłki.</p>			
Opracował/a:		<i>podpis</i>	

W związku z pracami inwestycyjnymi Zarządca zastrzega sobie prawo zmiany wydanej zgody (zmiana trasy przejazdu lub cofnięcia wydanej zgody)

 PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. <i>Zarządca narodowej sieci linii kolejowych</i>		Zgoda na przewóz przesyłki nadzwyczajnej w komunikacji międzynarodowej i zarządzenie przewozu przesyłki nadzwyczajnej							
Nr pisma:				Data:					
Podczas zamawiania Rozkładu Jazdy w systemie SKRJ Przewoźnik zobowiązany jest zaznaczyć w miejscu „ograniczenia” okienko:									
Przewoźnik				Nr wystąpienia przewoźnika:					
Nr zgody:		PNZ-001_2021		Ważna od dnia:					
				Ważna do dnia:					
Nr zgód innych zarządców biorących udział w przewozie:		1)							
1)	Nazwa przesyłki i ilość sztuk:								
2)	Rodzaj i seria wagonu, znaki RIV, RIC, TEN:								
3)	Rozstaw osi skrajnych, względnie czopów skrętu wózków lub mostu nośnego, wagonu (a):							mm	
4)	Rozstaw osi skrajnych wózków (p):							mm	
5)	Liczba osi:								
6a)	Długość wagonu ze zderzakami:							mm	
6b)	Wysokość ładowania:							mm	
7)	Masa własna wagonu:							t	
8)	Masa przesyłki:							t	
7+8)	Masa przesyłki + wagonu:							t	
9)	Maksymalne obciążenie na metr bieżący toru:					kN		t/m	
10)	Maksymalne obciążenie na oś wagonu:					kN		t/oś	
11)	Długość przesyłki:							mm	
Punkty krytyczne przekraczające skrajnię:									
Punkty	12a)	12b)	13a)	13b)	14)	15)	16)	17)	18)
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
A									
B									
C									
D									
E									
19)	Uwagi do punktów krytycznych przesyłki:								
20a)	Nadawca:								
20b)	Przewoźnik kolejowy:								
21)	Stacja nadania:								
22)	Stacja przeznaczenia:								
23)	Droga przewozu:								
24)	Warunki przewozu:								
1.									

 PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. <i>Zarządca narodowej sieci linii kolejowych</i>		Zgoda na przewóz przesyłki nadzwyczajnej w komunikacji międzynarodowej i zarządzenie przewozu przesyłki nadzwyczajnej	
25)	Stacja, na której będzie dokonywana odprawa celna:		
26)	Nazwa nabrzeża:		
27)	Odbiorca, spedytor:		
28)	Różne:		
29)	Inne warunki przewozu:		
30)	Usytuowanie przesyłki w odpowiednim kierunku:		
31)	Wcześniejsze nr zezwoleń:		
32)	Dzień załadunku, dzień dostawy:		
33)	Konieczność przeprowadzenia przeglądu na danej stacji:		
34)	Warunki techniczne na terenie obcego zarządcy:		
35)	Warunki techniczne na przejściu granicznym:		
36)	Czas przejazdu:		
37)	Odpowiedzialny za obliczanie ceny przewozowej:		
38)	Opłata za dostęp do obiektów infrastruktury usługowej zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.		
Uwagi: Przewoźnik zobowiązany jest posiadać uzgodnienia z innymi Zarządcami infrastruktury oraz uzgodnienia międzynarodowe na przewóz przesyłki nadzwyczajnej. W przypadku włączenia do pociągu przesyłki nadzwyczajnej przewoźnik zobowiązany jest podczas planowania dyspozytorskiego zgłosić ten fakt do właściwego terytorialnie dyspozytora ds. planowania produkcji w Ekspozyturze właściwej dla stacji nadania przesyłki.			
Opracował/a:		<i>podpis</i>	

W związku z pracami inwestycyjnymi Zarządca zastrzega sobie prawo zmiany wydanej zgody (zmiana trasy przejazdu lub cofnięcia wydanej zgody)

Zarządzenie przewozu przesyłki nadzwyczajnej

- | Od stacji | przez stację/ e | do stacji |
|--|------------------------|----------------------------|
| 1. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym Ekspozytura Zarządzania Ruchem Kolejowym w zezwala na przejazd jako przesyłki o przekrojonej skrajni załadowanej na wagon/y nr | | |
| ze stacji | do stacji | . |
| 2. Parametry przesyłki / taboru: | | |
| A. | od wys. | mm do wys. mm szer. po mm; |
| B. | od wys. | mm do wys. mm szer. po mm; |
| C. | od wys. | mm do wys. mm szer. po mm; |
| 3. Warunki przewozu: | | |
| 1) | - | |
| 2) | - | |
| 3) | - | |
| 4) | - | |
| 4. Numery zarządzenia przewozu przesyłki nadzwyczajnej ekspozytur biorących udział w przewozie: | | |
| 1) | - | |
| 2) | - | |
| 3) | - | |
| 5. Przewoźnik: | | |
| 6. Nr wydanej zgody na przewóz: | | |
| Uwaga: w przypadku włączenia do pociągu przesyłki nadzwyczajnej przewoźnik zobowiązany jest podczas planowania dyspozytorskiego zgłosić ten fakt do właściwego terytorialnie dyspozytora ds. planowania produkcji w Ekspozyturze właściwej dla stacji nadania przesyłki. | | |

IDDEN1-001_2021*podpis***Do wiadomości:**

Opracował/a:
Imię Nazwisko,
tel. +48 00 000 00 00

Załącznik nr 26 Zasady przekazywania informacji

Zasady przekazywania informacji do Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym przed oddaniem toru lub obiektu do eksploatacji po zakończeniu robót

1. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w _____ informuje, że zostały/nie zostały zachowane parametry wskazane w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987), przepisów technicznych i instrukcji obowiązujących w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
2. Nie zostały zachowane wymogi w następujących elementach:

- 1) Maksymalne naciski osi na szynę oraz na metr bieżący toru:

Nr linii w Id12	Nazwa linii	Lokalizacja	Nr toru	Dopuszczalny nacisk	
				t/oś, kN	t/m, kN
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

- 2) Miejsce obniżenia sieci trakcyjnej:

Nr linii w Id12	Nazwa linii	Lokalizacja	Nr toru	Wysokość w miejscu obniżenia	Rodzaj obiektu powodującego obniżenie
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

- 3) Szerokość międzytorza:

Nr linii w Id12	Nazwa linii	Lokalizacja	Szerokość międzytorza
-	-	-	-
-	-	-	-

- 4) Inne przeszkody (np. semafor, słup trakcyjny, wiata itp....):

Nr linii w Id12	tacja lub szlak	Lokalizacja		Nr toru	Rodzaj przeszkody	Wysokość od główki szyny	Odległość od osi toru	Inne uwagi
		Strona lewa	Strona prawa					
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-

- 5) Inne uwagi:.....

Podpis i pieczęć

Tabela zmian

l.p. zmiany	przepis wewnętrzny, którym zmiana została wprowadzona	jednostki redakcyjne, w obrębie których wprowadzono zmiany	data wejścia zmiany w życie	Biuletyn PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., w którym zmiana została opublikowana (Nr/poz./rok)
1.	2.	3.	4.	5.
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-