PATVIRTINTA
AB „Lietuvos geležinkeliai“
generalinio direktoriaus
2017 m. Kovo 31 d.
įsakymu Nr. Į- 184

DČ-1835

NEGABARITINIŲ IR SUNKIŲJŲ KROVINIŲ VEŽIMO NVS ŠALIŲ, ESTIJOS RESPUBLIKOS, LATVIJOS RESPUBLIKOS IR LIETUVOS RESPUBLIKOS GELEŽINKELIAIS INSTRUKCIJA

VILNIUS 2017

PARENGĖ

AB „Lietuvos geležinkeliai“ generalinio direktoriaus 2016-05-13 įsakymu Nr. Į-430 sudaryta darbo grupė (Janina Labutytė – Krovinių vežimo direkcijos Geležinkelio stočių departamento Techninės dokumentacijos skyriaus vyriausioji specialistė ir Česlovas Černiauskas – Plėtros departamento Plėtros skyriaus Techninės sąveikos sektoriaus vyriausiasis specialistas)

SUDERINTA

Plėtros departamento direktorius _____ Virgilijus Jastremskas

Vidaus administravimo ir saugos departamento vyriausiasis saugos inspektorius _____ Andrius Janušauskas

Krovinių vežimo direkcijos direktoriaus pirmasis pavaduotojas _____ Virginijus Juška

Geležinkelių infrastruktūros direkcijos vyriausiasis inžinierius _____ Jaroslav Cechanovič

Plėtros departamento Plėtros skyriaus Techninės sąveikos sektoriaus viršininkas _____ Renatas Šakūnas

PLD Plėtros skyriaus
Techninės sąveikos sektoriaus
vyriausiasis specialistas
Česlovas Černiauskas

Teisės ir personalo departamento
Teisės skyriaus vyriausiasis teisininkas
Paulius Volcika
2017-02-20

Krovinių vežimo direkcijos
Vyriausiasis inžinierius
Vaidutis Melys

Vidaus administravimo ir saugos departamento
Eismo saugos skyriaus viršininkas
Romas Maciulevičius
2017-03-13

Geležinkelių infrastruktūros direkcijos
Techninės sąveikos ir normines dokumentacijos skyriaus viršininkas
Naglis Ceškevičius
2017 02 02

Geležinkelių infrastruktūros direkcijos
Sąveikos ir normines dokumentacijos
skyriaus vyriausiasis specialistas
Tomas Talaišis
2017-02-02

Krovinių skyriaus viršininkas
Juozas Dudutis
2017-02-17

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo 1520 mm pločio vėžės geležinkeliais instrukcija rusų kalba patvirtinta 2001 m. spalio 18-19 d. trisdešimtajame Geležinkelių transporto tarybos (GTT) posėdyje. Instrukcijos pakeitimai ir papildymai patvirtinti 2006 m. spalio 11-13 d. keturiasdešimt ketvirtajame GTT posėdyje. Naujos redakcijos instrukcija lietuvių kalba parengta atsižvelgus į 2016 m. spalio 11-13 d. pakeitimus ir į *Tarptautinio krovinių vežimo susitarimo* (SMGS), galiojančio nuo 1951 m. lapkričio 1 d. su pakeitimais ir papildymais, įsigaliojusiais nuo 2016 m. liepos 1 d.

TURINYS

Įvadas.....5
Bendrosios nuostatos 5
1 skyrius Pakrovos gabaritai. negabaritiniai kroviniai. Negabaritinių krovinių klasifikacija 6
2 skyrius Vežimo derinimo tvarka. negabaritinių ir sunkiųjų krovinių priėmimo, pakrovimo bei išsiuntimo tvarka 18
3 skyrius negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimas per tarpstočius ir stotis 30
4 skyrius Manevravimas su transporteriniais ir kitais vagonais, kuriuose pakrauti negabaritiniai kroviniai, ir jų kabinimo į traukinius tvarka 34
5 skyrius Geležinkelio transporterinių vagonų, kuriuose vežami negabaritiniai ir sunkieji kroviniai, naudojimo tvarka 35
6 skyrius Negabaritinių (t gabarito) neveikiančių elektrinių traukinių sekcijų ir elektrinių traukinių vagonų išsiuntimo tvarka 36
7 skyrius Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių išdėstymo ir tvirtinimo atviruosiuose vagonuose bendrieji reikalavimai 37
8 skyrius Negabaritinių, sunkiųjų ir ilgųjų krovinių vežimo platforminiuose ir transporteriniuose vagonuose tarptautiniais maršrutai derinimo ir įforminimo tvarka..42
PRIEDAI
1 priedas. Negabaritiškumo laipsnių įvairiuose aukščiuose matmenys ir krovinių negabaritiškumo laipsnių nustatymo tvarka.....51
2 priedas. Krovinių skaičiuotinio negabaritiškumo apskaičiavimo metodika.....70
3 priedas. Tikrinamojo rėmo konstrukcija, gaminimas ir tvirtinimas prie vagono.....96
4 priedas. Negabaritinių krovinių vežimo pro statinius ir per įrenginius galimybių nustatymo metodika.....98
5 priedas. Minimalių leistinųjų protarpių tarp statinių ar įrenginių ir pakrovos gabarito, negabaritiškumo laipsnių apybrėžų bei riedmenų arba krovinio, vežamo įvairiais greičiais, lentelės.....108
6 priedas. Negabaritinių krovinių vežimo dvikelių linijų gretimais keliais sąlygų nustatymas 111
7 priedas. Pakrautų 12-os ir daugiau ašių transporterinių vagonų skersinio nesvirumo (nevirtimo) kreivėse apskaičiavimo metodika.....119
8 priedas. Reikalavimai ilgųjų krovinių, vežamų 120 ir 240 t krovumo jungtiniais transporteriniais vagonais, matmenims ir stiprumo parametrams bei specialūs reikalavimai 120 t krovumo jungtinių transporterinių vagonų techninei būklei 131
9 priedas. Išbrauktas 134
10 priedas. Negabaritinio (sunkiojo) krovinio išdėstymo ir įtvirtinimo patikros aktas.....135
11 priedas. Telegramos (fakso) apie komisijos patikrinto negabaritinio (sunkiojo) krovinio išdėstymo ir tvirtinimo rezultatus pavyzdys.....141
12 priedas. Telegramos (fakso) apie transporterinio vagono pakrovą pavyzdys.....142
13 priedas. Telegramos (fakso) apie OAO „RŽD“ vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus) negabaritinio (sunkiojo) krovinio išsiuntimą ir vežimą nustatytu tarpvalstybiniu maršrutu leidimo pavyzdys 143

14 priedas. Geležinkelio administracijos (pagrindinės Eismo valdymo valdybos (CD), Specialiųjų vežimų skyriaus (CDV) arba Geležinkelio valdybos (eismo tarnybos (D), Specialiųjų vežimų skyriaus (DV)) krovinio išsiuntimo ir vežimo nustatytu tarpvalstybiniu maršrutu leidimo telegramos (fakso) pavyzdys.....146
15 priedas. Paraiškos transporteriniams vagonams gauti pavyzdys.....149
16 priedas. Paraiškos telegramos neveikiančioms T gabarito elektrinių traukinių sekcijoms ir elektriniams traukiniams išsiųsti pavyzdys.....159
17 priedas. Stoties viršininko, išsiuntusio skaičiuotinio negabaritiškumo krovinį, perduodamos telegramos pavyzdys 151
18 priedas. Geležinkelių pakrovos gabaritai.....153
19 priedas. Vežimo suderinimo paraiškos, perduodamos raštu ar telegrafu pavyzdys (formalizuota forma).....163
20 priedas. Pagrindiniai negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo tvarkos nustatymo reikalavimai 165
21 priedas. NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos 1520 mm pločio vėžės geležinkelių ir geležinkelio linijų, kuriomis draudžiama vežti viršaus 3-ojo laipsnio negabaritiškumo krovinius, sąrašas 168
22 priedas. Daugkartinių tvirtinamųjų įtaisų grąžinimo transporteriniais vagonais tvarka.....169
23 priedas. Termino „Specialusis traukinys su atskiru lokomotyvu“ apibrėžtis.....171
24 priedas. Jungtinių ir dubiųjų transporterinių vagonų inventorinės įrangos techninės būklės patikrinimo ir dokumentų įforminimo, siekiant užtikrinti jų saugą vežimo ir iškrovimo metu, tvarka 172

ĮVADAS

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo 1520 mm pločio vėžės geležinkeliais instrukciją parengė Valstybinė unitarinė įmonė Rusijos geležinkelių transporto mokslinio tyrimo instituto (VNIIŽT RŽD) kompleksinių bandymų skyrius, dalyvaujant Rusijos SM Vežimų valdymo departamento Specialiųjų vežimų skyriaus specialistams.

Instrukcijoje pateikta problemų, susijusių su specialiomis, vienodomis visiems geležinkeliams negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo (transporteriniais vagonais) sąlygomis, pirmiausia eismo saugumo požiūriu, sprendimo norminė bazė ir metodika, taip pat nurodyta tokių vežimų, dalyvaujant trečiosioms šalims, derinimo procedūrų atlikimo tvarka, numatanti jų techninį inžinerinį parengimą (krovos dokumentų derinimą, vežimo leidimų išdavimą ir kt.), geležinkelio ir krovinių siuntėjų (krovinių gavėjų) darbuotojų, dalyvaujančių vežimo procese, negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo sąlygų laikymosi kontrolės funkcijų pasiskirstymą.

Instrukcijoje yra numatyta bet kurios NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos, Lietuvos Respublikos geležinkelių administracijos galimybė pasirinkti bendrų negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo išvardytų šalių geležinkeliais problemų sprendimo variantą, atsižvelgiant į konkrečių geležinkelių padalinių struktūrą.

BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Ši Instrukcija nustato negabaritinių krovinių, taip pat visų krovinių transporteriniuose vagonuose vežimo tvarką ir sąlygas NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos 1520 mm pločio vėžės geležinkeliais, taip pat negabaritinių, sunkiųjų ir ilgųjų krovinių vežimo, dalyvaujant trečiosioms šalims[1], derinimo tvarką.

2. Tarptautiniais maršrutais [2] negabaritinius krovinius ir visus krovinius transporteriniuose vagonuose vežti leidžiama atlikus visas derinimo procedūras, kurias numato ši Instrukcija.

3. Vežant geležinkeliais negabaritinius, sunkiuosius ir ilguosius krovinius, dalyvaujant trečiosioms šalims, be šioje Instrukcijoje numatytos vežimo tvarkos ir sąlygų derinimo, būtina vadovautis *Tarptautinio krovinių vežimo geležinkeliais susitarimo* (SMGS), *SMGS tarnybinės instrukcijos* ir kitų Susitarimų dėl tarptautinio tiesioginio geležinkelio susisiekimo su šalimis, dalyvaujančiomis vežant šiuos krovinius, reikalavimais. Kai nustatyta tvarka keičiami ar papildomi minėti norminiai dokumentai, atitinkamai turi būti keičiama ar papildoma ir ši Instrukcija.

4. Įsigaliojus šiai Instrukcijai netenka galios 2001 metų „Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo instrukcija“ (rus. Инструкция по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов 2001 года издания).

---

[1] Trečiosios šalys – šalys, neįvardytos šios Instrukcijos 1 punkte.

[2] Tarptautinis maršrutas – krovinių vežimas į/iš NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos ir tranzitu per jų teritoriją.

I SKYRIUS
PAKROVOS GABARITAI. NEGABARITINIAI KROVINIAI. NEGABARITINIŲ KROVINIŲ KLASIFIKACIJA

1.1. Kroviniai, vežami bendrais pagrindais atviruose vagonuose NVS šalių, Latvijos Respublikos, Lietuvos Respublikos ir Estijos Respublikos 1520 mm pločio vėžės geležinkeliais, neturi pažeisti pakrovos gabarito (žr. 1 pav.)

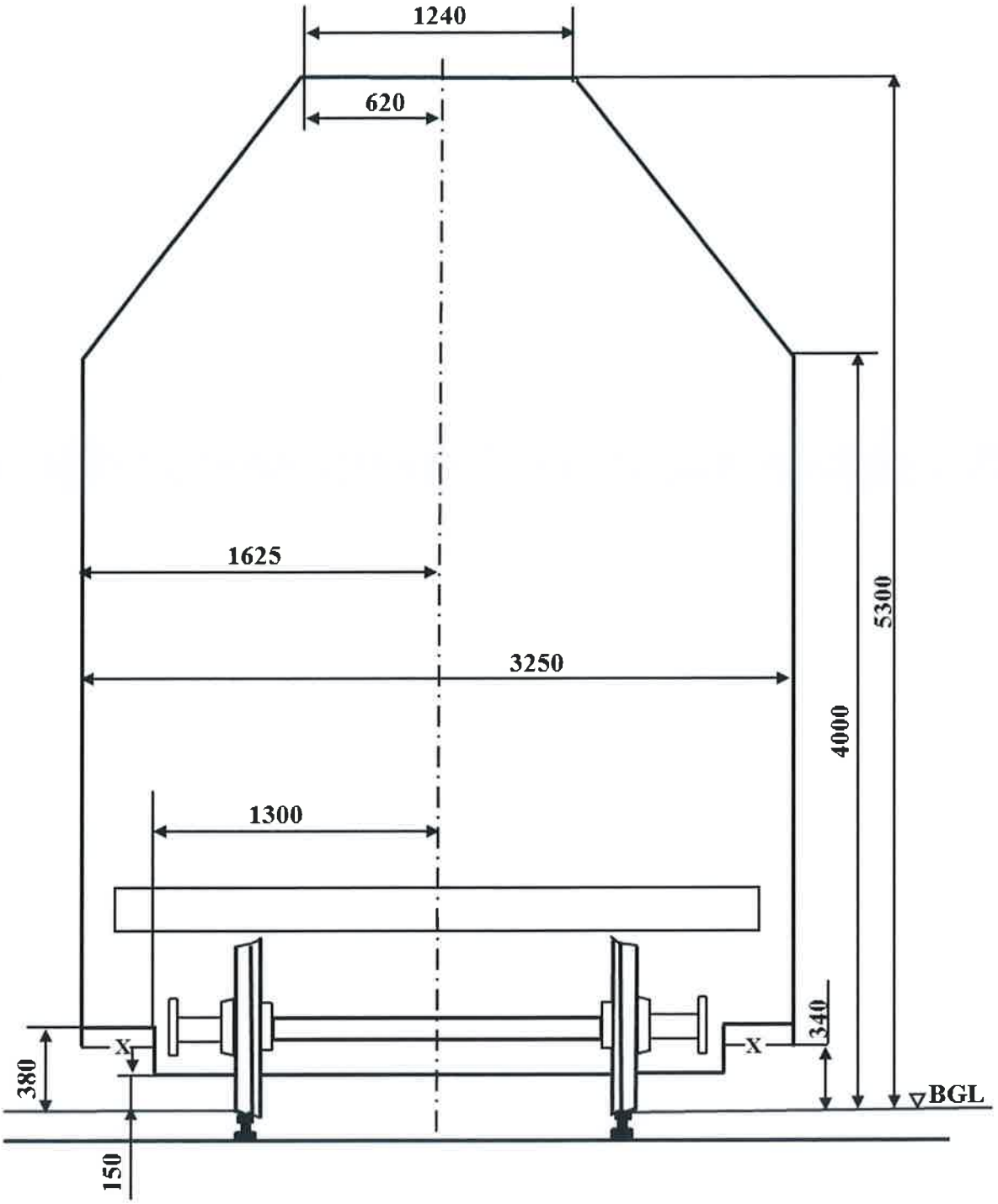
1.2. Krovinius, kurie telpa išilgai ant universaliųjų platforminių vagonų grindų ir į 4-ašius pusvagonius, galima krauti pagal lengvatinį pakrovos gabaritą (žr. 2 pav.).

Lengvatinio gabarito taikymo tvarka, sąlygos ir sritis reglamentuota SMGS 3 priede (krovinių krovimo ir tvirtinimo taisyklės).

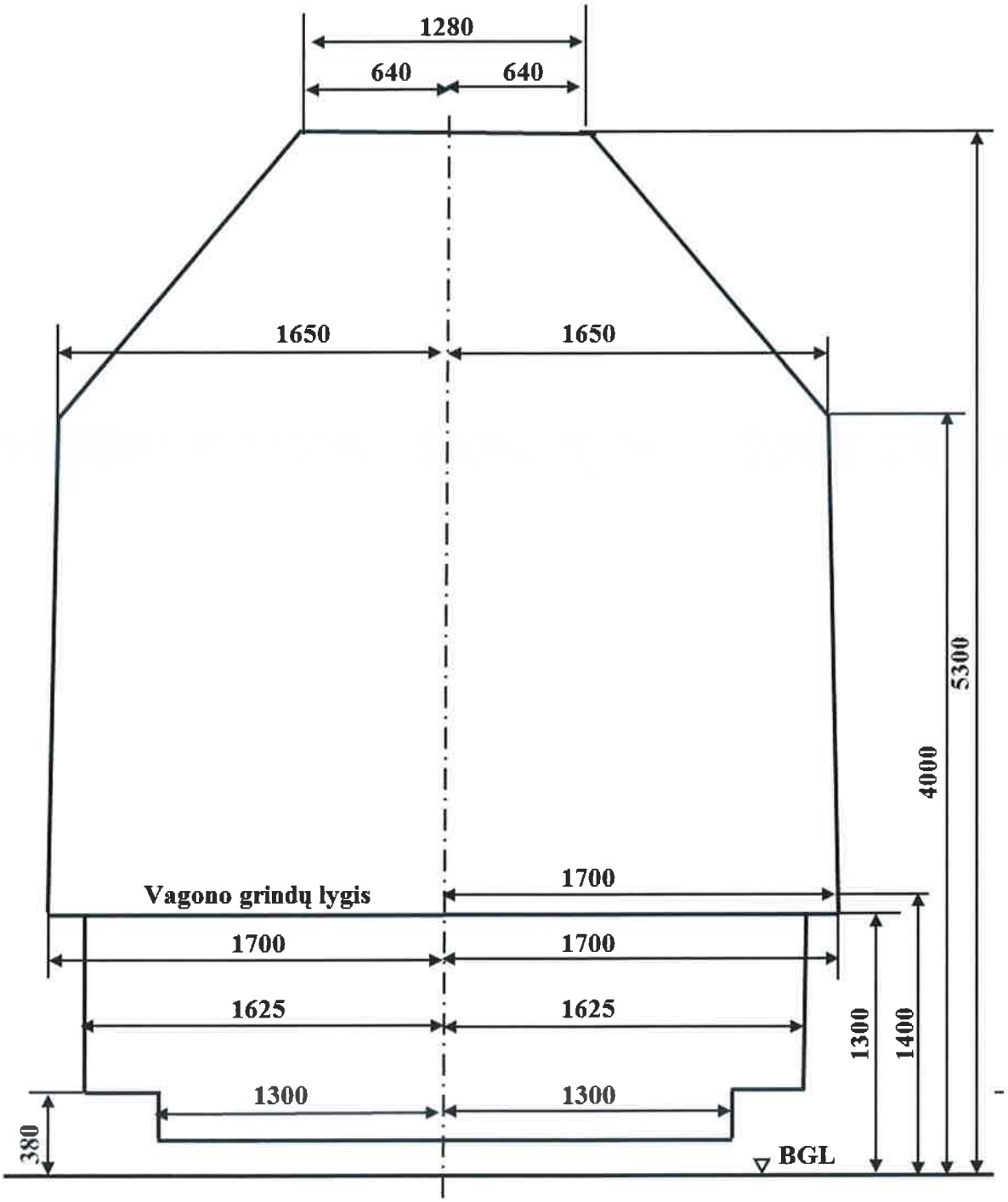
1.3. Pakrautas viename vagone arba dviejų vagonų junginyje krovinys laikomas gabaritiniu, jeigu jis kartu su pakuote ir tvirtinimo įtaisais neišeina už pakrovos gabarito ir atstumas nuo skersinės vagono (arba junginio) plokštumos iki krovinio galo neviršija dydžių, nurodytų SMGS 3 priede, kai vagonas stovi tiesiame horizontaliame kelyje ir kai toje pačioje vertikalioje plokštumoje sutampa išilginė vagono ir kelio ašis.

1.4. Mažiausias atstumas nuo bėgių galvučių lygio (BGL) iki žemiausios krovinio dalies (prošvaisa) neturi būti mažesnis kaip 150 mm. Kai kroviniai vežami vagonuose, kurių bazė ilgesnė kaip 17 m ir kurie bus leidžiami nuo skirstomojo kalnelio, reikia papildomai patikrinti, ar esant 150 mm atstumui tokie vagonai gali pervažiuoti kalnelio viršūnės 250 m spindulio statmenąją kreivę (vadovaujamasi *Riedmenų gabarito GOST-9238-83 taikymo instrukcija* arba kitais galiojančiais geležinkeliuose norminiais dokumentais, jei jie atitinka nurodytą GOST-ą).

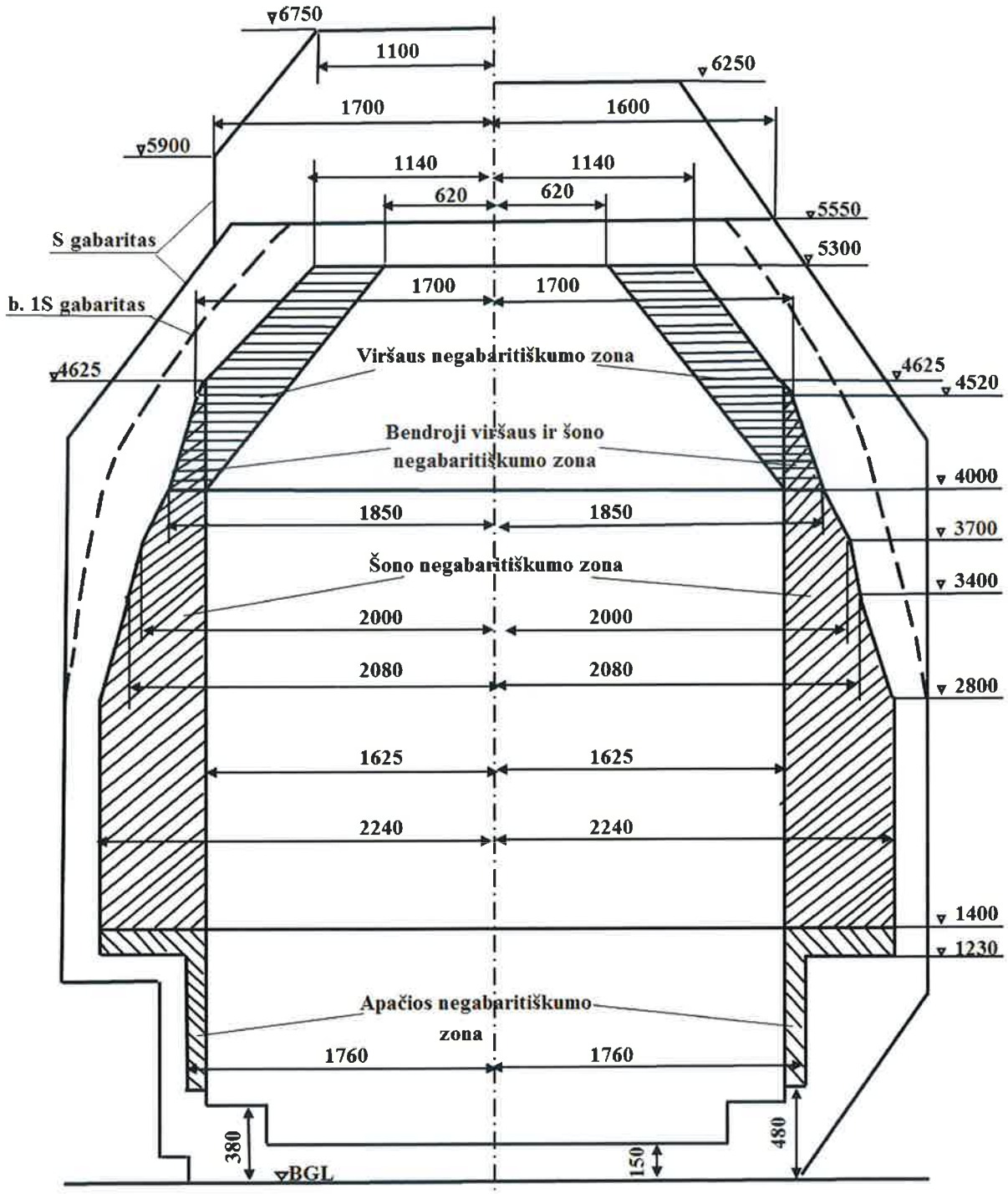
Vežant krovinius sutraukiamuosiuose transporteriniuose vagonuose, 1 pav. parodytas gabarito apybrėžos 380 mm matmuo gali būti sumažintas iki 340 mm (brūkšninė linija), kaip tai numato gabaritas 1-T apatinėms riedmenų dalims.



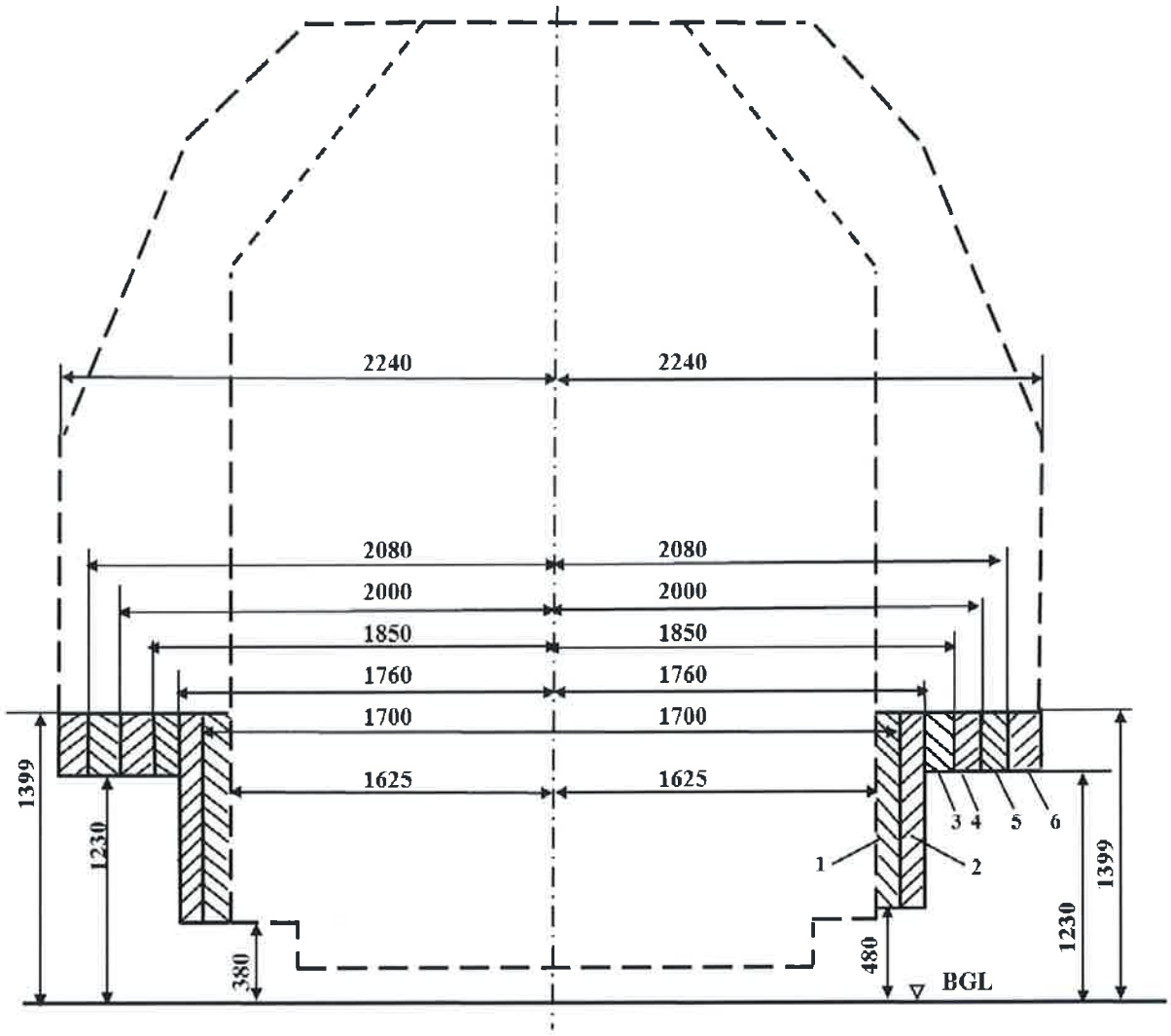
1 paveikslas. Pakrovos gabaritas



2 paveikslas. Lengvatinis pakrovos gabaritas

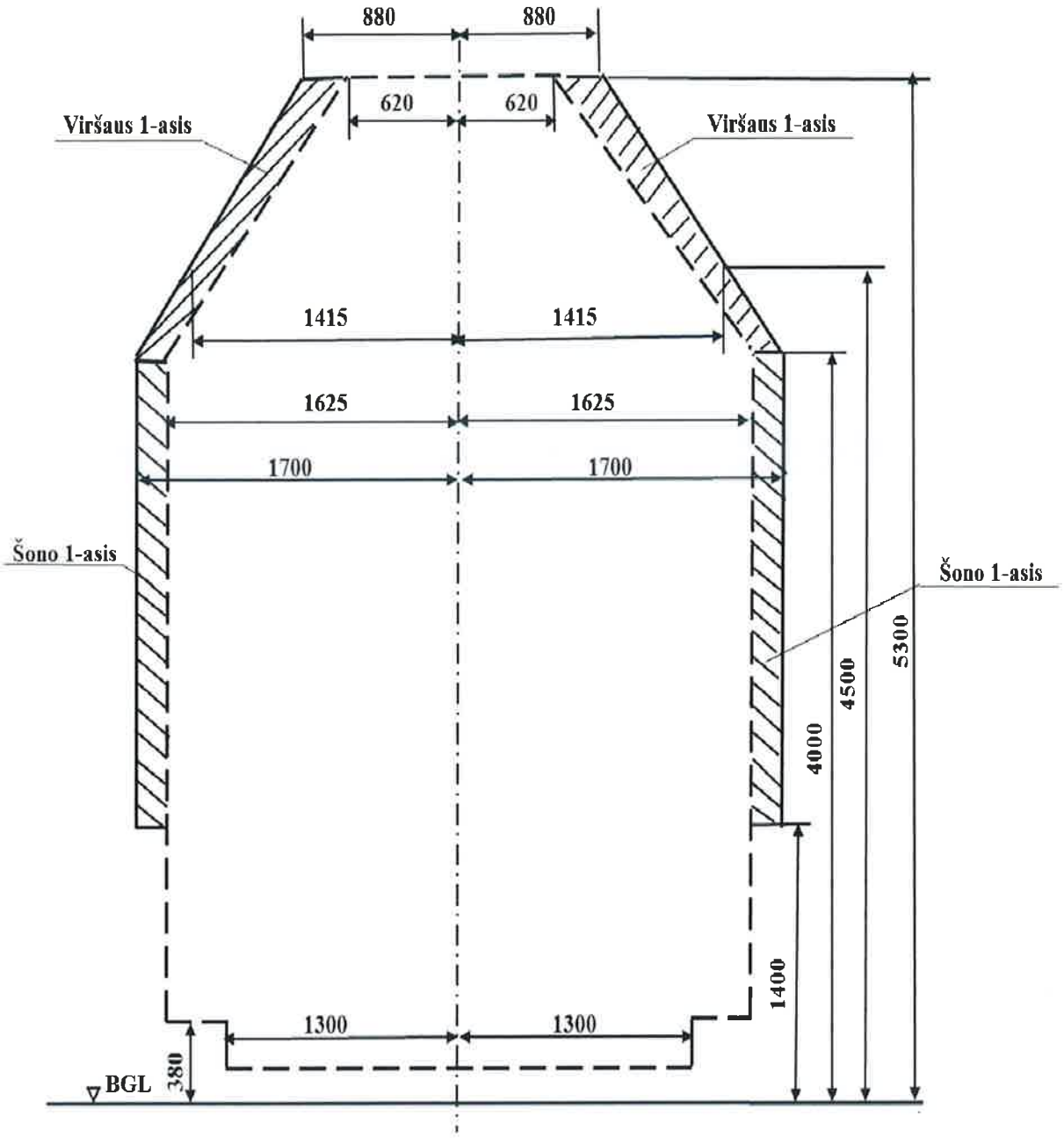


3 paveikslas. Krovinio negabaritiškumo zonos



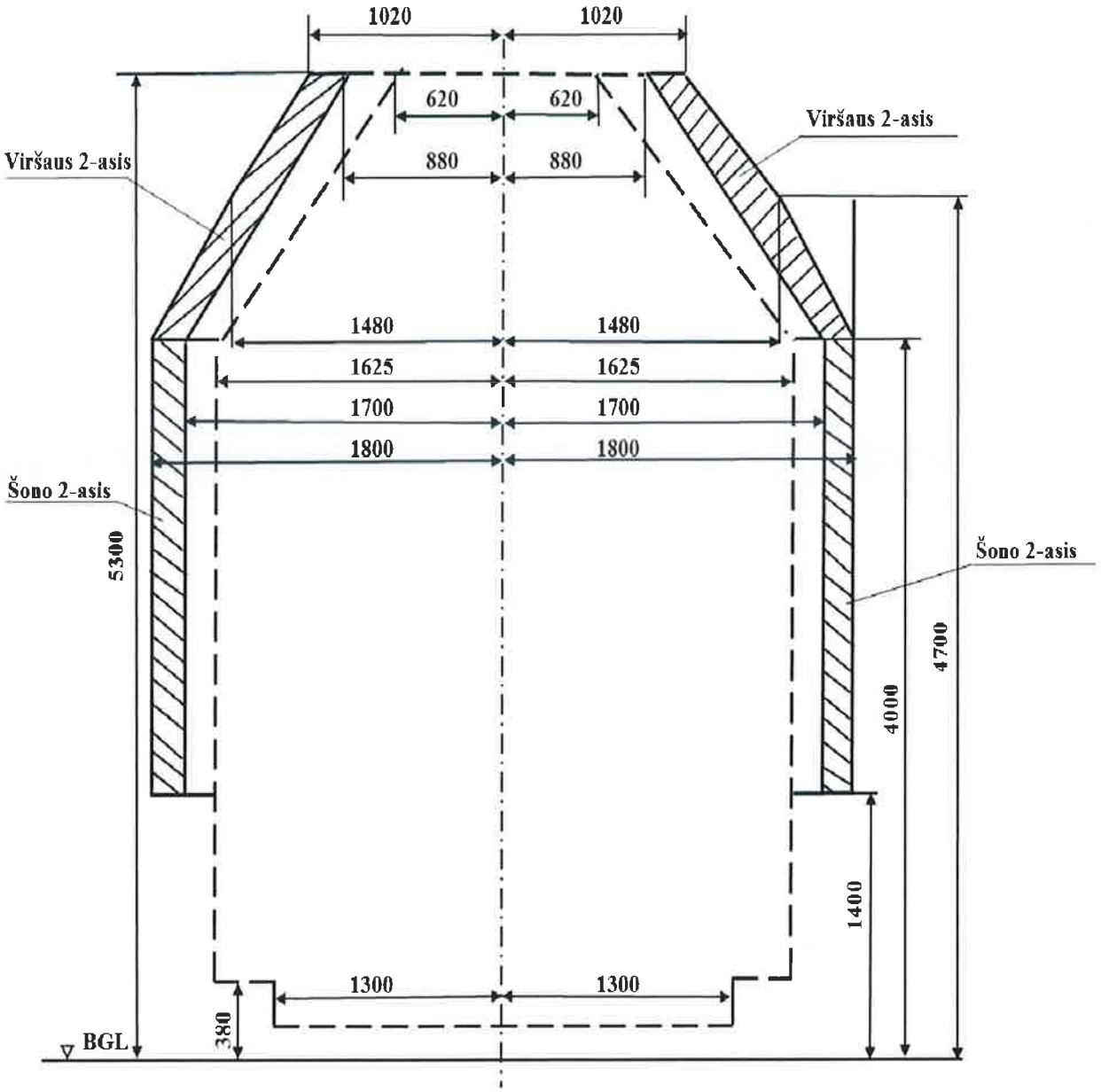
4 paveikslas. Apačios 1-ojo, 2-ojo, 3-ojo, 4-ojo, 5-ojo ir 6-ojo laipsnių negabaritiškumo apybrėžos (užbrūkšniuota)

PASTABA. 4-10 paveiksluose brūkšnine linija pažymėtas pakrovos gabaritas.



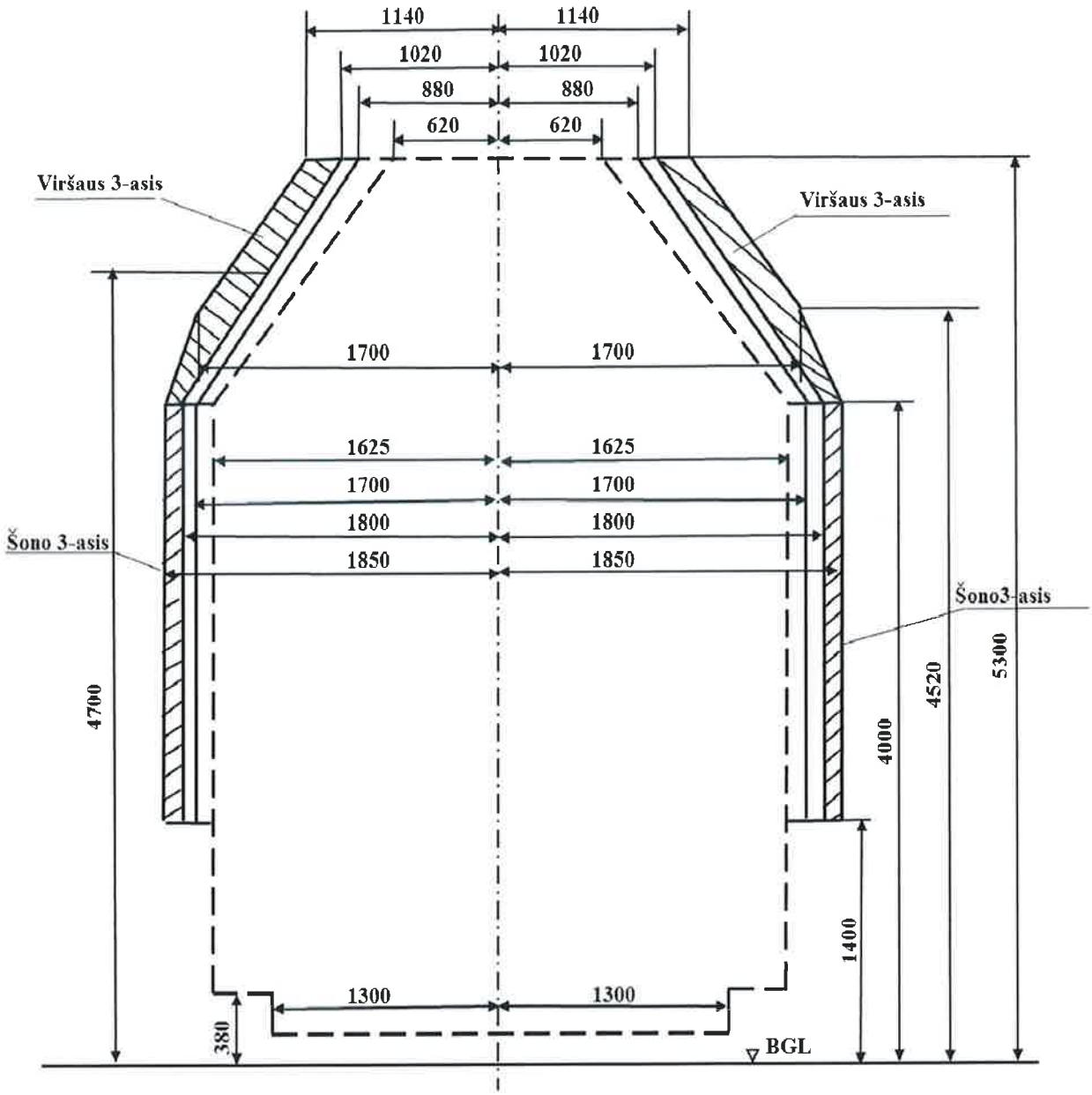
5 paveikslas. Viršaus ir šono 1-ojo laipsnio negabaritiškumo apybrėžos (užbrūkšniuota)

PASTABA. Užbrūkšniuotas paveikslo plotas rodo pagrindinio pakrovos gabarito apybrėžą.



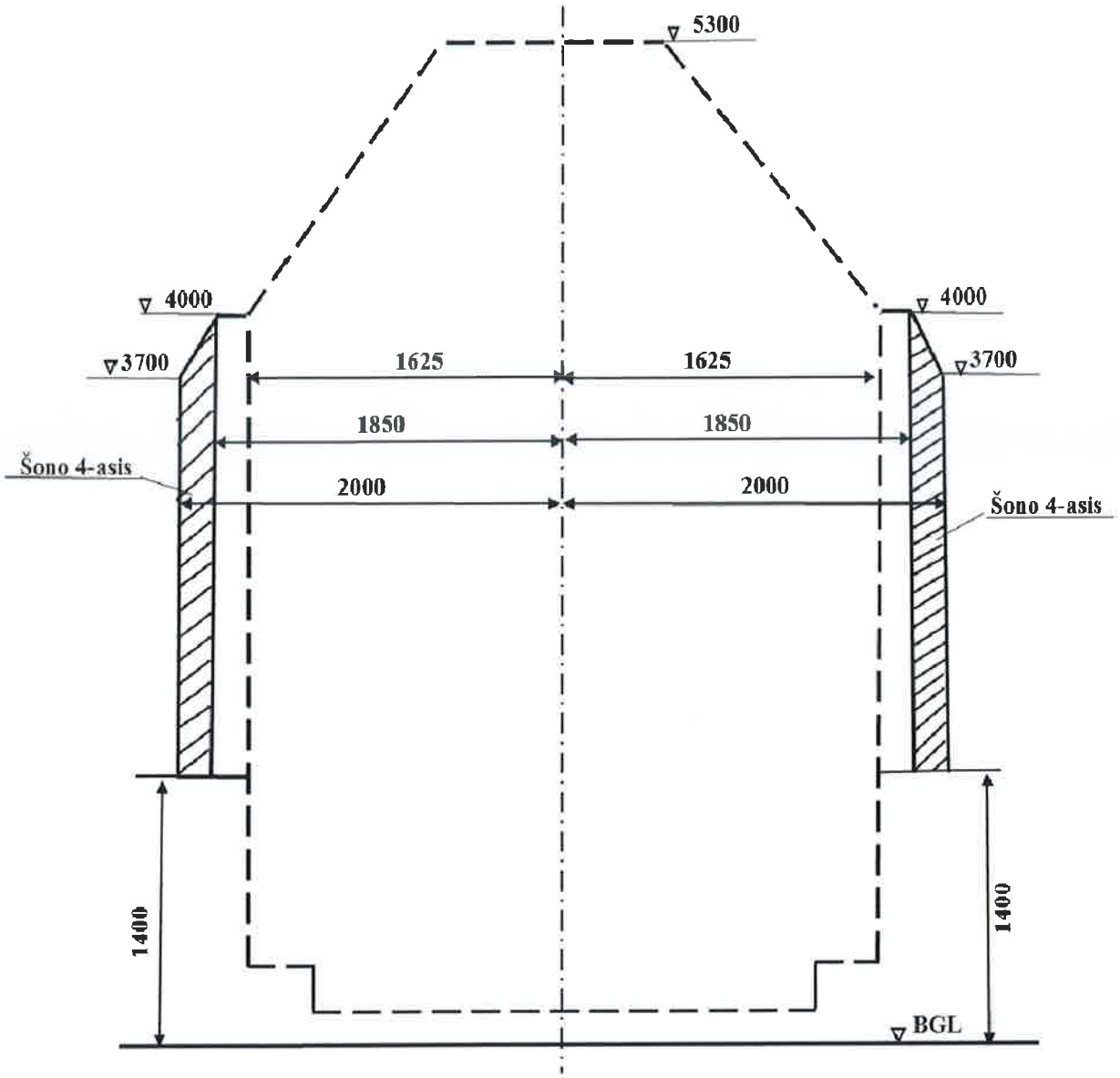
6 paveikslas. Viršaus ir šono 2-ojo laipsnio negabaritiškumo apybrėžos (užbrūkšniuota)

PASTABA. Užbrūkšniuotas paveikslo plotas rodo pagrindinio pakrovos gabarito apybrėžą.



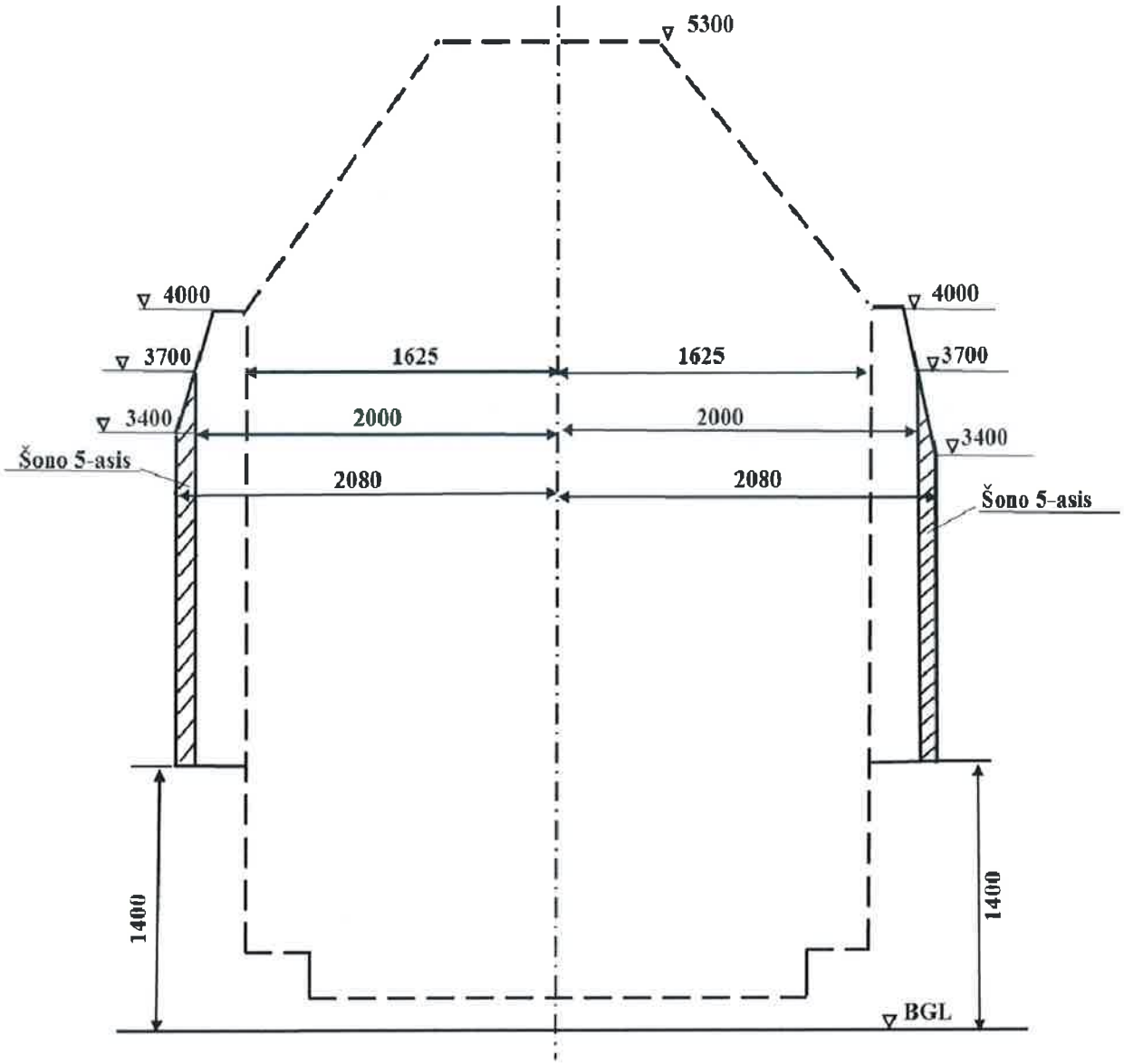
7 paveikslas. Viršaus ir šono 3-ojo laipsnio negabaritiškumo apybrėžos (užbrūkšniuota)

PASTABA. Punktyrine linija parodyta pagrindinio pakrovos gabarito apybrėža.



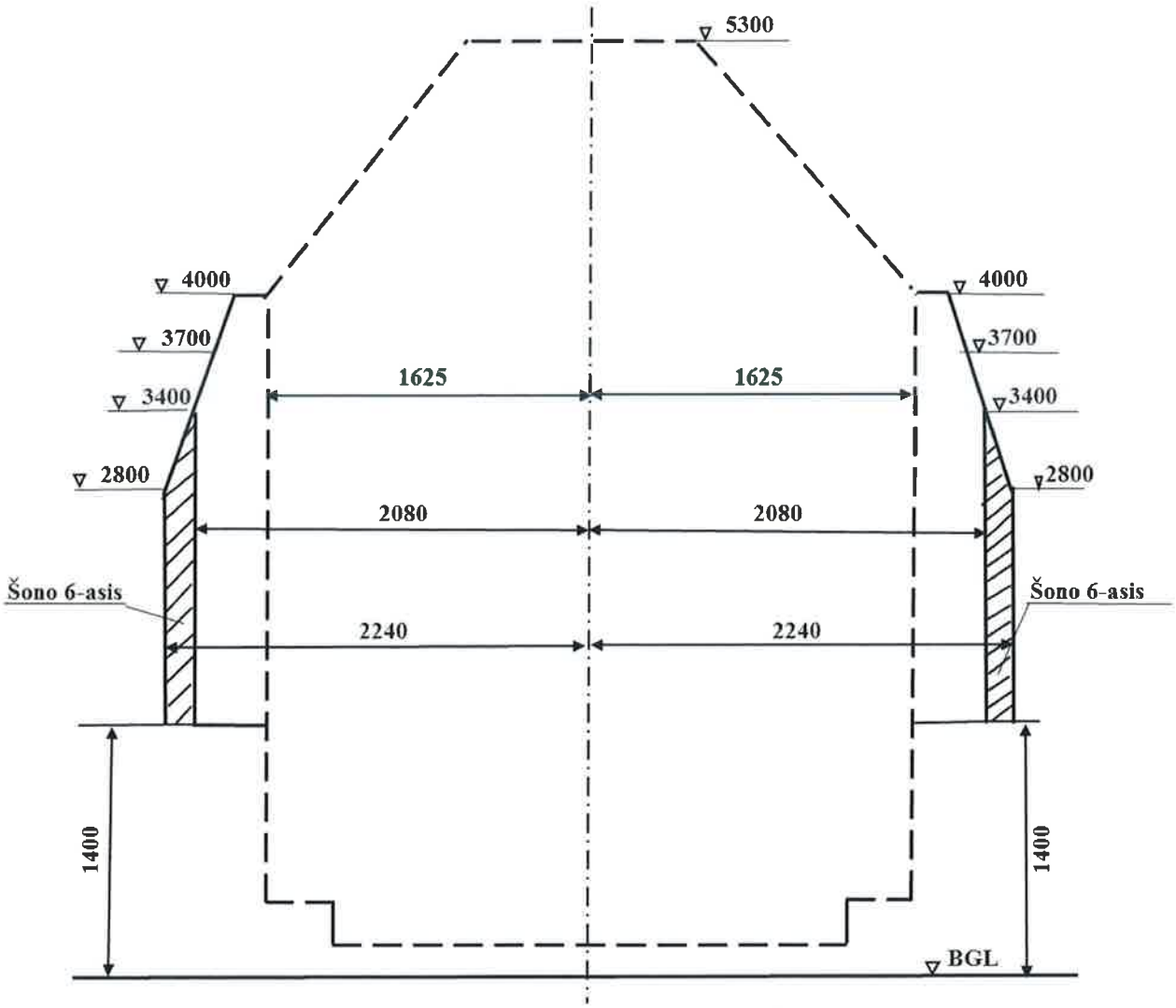
8 paveikslas. Šono 4-ojo laipsnio negabaritiškumo apybrėžos (užbrūkšniuota)

PASTABA. Užbrūkšniuotas paveikslo plotas rodo pagrindinio pakrovos gabarito apybrėžą.



9 paveikslas. Šono 5-ojo laipsnio negabaritiškumo apybrėžos (užbrūkšniuota)

PASTABA. Užbrūkšniuotas paveikslo plotas rodo pagrindinio pakrovos gabarito apybrėžą.



10 paveikslas. Šono 6-ojo laipsnio negabaritiškumo apybrėžos (užbrūkšniuota)

PASTABA. Užbrūkšniuotas paveikslo plotas rodo pagrindinio pakrovos gabarito apybrėžą.

1.5. Krovinys (kartu su pakuote ir tvirtinamaisiais įtaisais) laikomas negabaritiniu, jei jo, pakrauto atvirame vagone, stovinčiame tiesiame horizontaliame kelyje (kai toje pačioje vertikalioje plokštumoje sutampa išilginė vagono ir kelio ašis), matmenys viršija pakrovos gabarito matmenis arba kai geometrinė krovinio iškyša iš pakrovos gabarito ribų kreivėse yra didesnė negu geometrinė skaičiuotinio vagono [3] iškyša tam tikrose kreivėse.

Geometrine krovinio arba riedmens iškyša vadinamas jo išilginės ašies nukrypimas nuo kelio ašies riedmenims stovint ant kreivės stygos, kai bėgiai yra tame pačiame lygyje.

1.6. Atsižvelgiant į krovinio aukštį virš BGL, kuriame krovinys išeina už pakrovos gabarito, nustatomos trys pagrindinės negabaritiškumo zonos (žr. 3 pav.):

– apačios negabaritiškumo zona – (480-1229) mm aukštyje (1626-1760) mm atstumu nuo kelio ašies ir (1230-1399) mm aukštyje (1626-2240) mm atstumu nuo kelio ašies;

– šono negabaritiškumo zona – (1400-4000) mm aukštyje (imtinai);

– viršaus negabaritiškumo zona – (4000-5300) mm aukštyje.

Be to, kad būtų galima tiksliau nustatyti viršaus negabaritiškumo krovinių vežimo dvikelėmis geležinkelio linijomis sąlygas, papildomai nustatoma sutartinė šono ir viršaus bendro negabaritiškumo zona (4001-4625) mm aukštyje 1625 mm atstumu nuo kelio ašies iki viršaus negabaritiškumo „zonos“ ribos (žr. 3 pav.).

1.7. Pagal negabaritinio krovinio išsikišimo už pakrovos gabarito (žr. 1 pav.) 1.6 punkte išvardytose pagrindinėse zonose dydį nustatomi šie negabaritiškumo laipsniai:

– apačios negabaritiškumo zonoje – šeši laipsniai;

– šono negabaritiškumo zonoje – šeši laipsniai;

– viršaus negabaritiškumo zonoje – trys laipsniai.

Užbrūkšniuotas paveikslo plotas (žr. 4-10 pav.) rodo atitinkamo laipsnio negabaritiškumo ribas.

Negabaritiškumo laipsnių apybrėžų lūžio taškų koordinatės (horizontalūs atstumai x nuo kelio ašies ir vertikalūs atstumai y nuo BGL iki lūžio taškų) parodytos šios Instrukcijos 1 priedo 1.1 lentelėje.

Konkretaus krovinio negabaritiškumo laipsnis nustatomas pagal šios Instrukcijos 1 priedą.

1.8. Krovinio negabaritiškumo laipsnis turi būti nustatomas ne tik pagal jo padėtį tiesiame kelyje, bet ir pagal jo įtalpą į kreives. Jeigu krovinio geometrinės iškyšos šiose kreivėse yra didesnės už skaičiuotinio vagono iškyšas, tai pagal įtalpą kreivėse šis krovinys gali būti skaičiuotinio negabaritiškumo.

Krovinio siuntėjas turi nustatyti skaičiuotinį negabaritiškumą tokių krovinių:

– ilgųjų, besiremiančių į vieną vagoną, o jų ilgio ir riedmens bazės santykis didesnis kaip 1,41;

– vežamų platforminių vagonų junginyje ir besiremiančių į du vagonus;

– vežamų transporteriniais vagonais, kurių bazė 17 m ir ilgesnė.

Krovinių skaičiuotinio negabaritiškumo nustatymo metodika nurodyta šios Instrukcijos 2 priede.

1.9. Pakrautas krovinys, išeinantis už negabaritiškumo zonos ribinių apybrėžų, taip pat už pakrovos gabarito apatinėje zonoje (žemiau kaip 480 mm virš BGL) ir viršutinėje zonoje (aukščiau kaip 5300 mm virš BGL), vadinamas viršgabaritiniu.

---

[3] Skaičiuotinio vagono rėmo ilgis 24 m, bazės ilgis 17 m.

Atsižvelgiant į nustatytas negabaritiškumo zonas, krovinys gali būti apačios, šono arba viršaus viršgabaritinis. Krovinių, aukštesnių kaip 5300 mm, viršgabaritiškumas vadinamas vertikaliuoju.

Viršgabaritiniai, šono ir apačios 6-ojo laipsnio negabaritiškumo kroviniai turi būti vežami su tikrinamuoju rėmu. Krovinių su tikrinamuoju rėmu vežimo tvarka nurodyta šios Instrukcijos 3 skyriuje, rėmo gaminimo reikalavimai – 3 priede.

1.10. Vežamų krovinių važtos dokumentuose ir elektroniniu būdų tvarkomuose traukinių dokumentuose krovinio negabaritiškumo zonai ir laipsniui nurodyti yra nustatytas penkiaženklis krovinio negabaritiškumo indeksas.

Kiekvienas negabaritiškumo indekso ženklas, išskyrus pirmąjį, reiškia krovinio negabaritiškumo laipsnį tam tikroje zonoje. Viršgabaritiškumas bet kurioje zonoje žymimas skaičiumi 8.

Negabaritiškumo indekso ženklų reikšmės:

1-asis ženklas – visais atvejais raidė „N“ (negabaritiškumas) – rus. raidė „H“;

2-asis ženklas – apačios negabaritiškumo laipsnis (jo reikšmės nuo 1 iki 6);

3-asis ženklas – šono negabaritiškumo laipsnis (jo reikšmės nuo 1 iki 6);

4-asis ženklas – viršaus negabaritiškumo laipsnis (jo reikšmės nuo 1 iki 3);

5-asis ženklas – vertikalusis viršgabaritiškumas (jo reikšmė – 8).

Jei kurioje nors negabaritiškumo zonoje krovinys gabaritinis, taip pat nesant vertikaliojo viršgabaritiškumo, atitinkamo ženklo vietoje rašomas skaičius „0“.

PAVYZDYS. Negabaritiškumo indeksas „N8480“ rodo, kad negabaritinis krovinys yra apačios ir viršaus viršgabaritiškumo, šono 4-ojo laipsnio negabaritiškumo, vertikaliojo viršgabaritiškumo nėra.

Traukinio lape ir traukinio lapo telegramoje greta traukinio numerio rašomas traukinio negabaritiškumo indeksas, t. y. raidė „N“ (rus. raidė „H“) ir traukinyje esančių negabaritinių krovinių didžiausi apačios, šono ir viršaus negabaritiškumo (atsižvelgiant į skaičiuotinį) laipsniai, taip pat viršgabaritiškumo kodas (0 arba 8).

2 SKYRIUS
VEŽIMO DERINIMO TVARKA. NEGABARITINIŲ IR SUNKIŲJŲ KROVINIŲ PRIĖMIMO, PAKROVIMO BEI IŠSIUNTIMO TVARKA

2.1. Bendrosios vežimo etapinio derinimo nuostatos

2.1.1. Ši Instrukcija numato tris negabaritinių ir sunkiųjų krovinių (gaminių) vežimo derinimo etapus, iš jų ir techninių dokumentų derinimą.

• **Pirmasis etapas** – parengtinis krovinių vežimo galimybių, būdo ir sąlygų derinimas, atliekamas remiantis krovinio siuntėjo (jo įgaliotojo atstovo) arba projektavimo įmonės pateikta paraiška ir prie jos pridėta reikalinga medžiaga.

• **Antrasis etapas** – negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo techninių dokumentų (krovinių išdėstymo vagonuose bei tvirtinimo brėžinių ir apskaičiavimų) derinimas su geležinkelių administracijomis (geležinkeliais).

• **Trečiasis etapas** – galutinis didelio šoninio negabaritiškumo ar viršgabaritinių krovinių vežimo platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose tarptautiniais maršrutais, kurie turi būti

derinami su geležinkelių administracijomis, taip pat visų krovinių, kurie vežami specialiuose riedmenyse (transporteriniais vagonais), techninių dokumentų derinimas su Rusijos geležinkelių (OAO „РЖД“) Vežimų valdymo departamentu Specialiųjų vežimų skyriumi (sutartinis pavadinimas rus. – ЦДВ ОАО «РЖД»).

Išvardyti negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo derinimo etapai privalomi vežant gaminius (krovinius), kurių matmenys, pakrovus juos į universaliuosius vagonus, kurių grindys yra 1300 mm aukštyje virš BGL, pažeidžia pakrovos gabaritą (žr. 1 pav.), taip pat vežant bet kokius krovinius transporteriniais vagonais. Prie sunkiųjų krovinių šioje Instrukcijoje (išskyrus 8 skyrių) priskiriami kroviniai, kurių masė ir/ar ilgis arba vagono rėmo (grindų) apkrova didesnė nei nustatyta SMGS 3 priede universaliuose vagonuose vežamiems kroviniams.

2.1.2. Parengtinis naujų gaminių vežimo galimybių, būdo ir sąlygų derinimas paprastai turėtų būti atliekamas gaminio eskizo projektavimo bei matmenų ir masės parametrų parinkimo stadijoje.

2.2. Parengtinio vežimo derinimo paraiškų pateikimas

2.2.1. Negabaritinių ir (arba) sunkiųjų krovinių vežimo tarptautiniais maršrutais parengtinio derinimo paraišką krovinio siuntėjas (ekspeditorius) tos valstybės, kurios teritorijoje yra viena arba kelios pradinės stotys, pateikia geležinkelių administracijai ir OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentui.

2.2.2. Negabaritinių ir (arba) sunkiųjų krovinių vežimo tarptautiniais maršrutais iš keleto pradinių stočių, esančių dviejų arba daugiau valstybių teritorijose, parengtinio derinimo paraiška pateikiama OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentui.

2.2.3. Paraiškos 2.2.1 punkte nurodytiems negabaritiniams ir sunkiesiems kroviniams vežti iš Latvijos Respublikos arba Lietuvos Respublikos geležinkelio stočių parengtiniam derinimui pateikiamos atitinkamai Latvijos Respublikos arba Lietuvos Respublikos geležinkelių administracijoms, kurios paraiškas vežti nurodytus 2.3.1 punkte krovinius išsiunčia ir OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento Specialiųjų vežimų skyriui.

2.2.4. Paraiška derinti negabaritinių ir sunkiųjų įrenginių vežimą vienos valstybės geležinkeliais pateikiama šios valstybės geležinkelių administracijai.

2.2.5. Prie negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo parengtinio derinimo paraiškos turi būti pridedami duomenys apie įrenginių matmenis ir svorį arba įrenginių eskizai (brėžiniai). Paraiškoje nurodoma pradinė ir galinė stotis, siuntų skaičius, numatomas vežimo laikas.

Gaminio (bloko) eskizas turi būti parengtas trijose projekcijose, jame nurodomos svorio centro ir lūžio taškų koordinatės (gaminio aukštis nuo jo pagrindo ir atstumas nuo vertikaliosios ašies, einančios per svorio centrą), parodytos gaminio galiniame vaizde arba skerspjūvyje.

Jei krovinys ilgas arba jį reikia vežti vagone, kurio bazė ilgesnė kaip 17 m, tai pagrindiniame ir viršutiniame vaizduose pagal išilginę ašį turi būti papildomai parodomas atstumas nuo svorio centro iki išsikišusių dalių. Šie taškai visose projekcijose žymimi tomis pačiomis raidėmis.

Parengtiniam derinimui gali būti pateikta krovinio transportavimo atviruose vagonuose schema, kurioje turi būti nurodomi visi eskizuose numatyti duomenys.

2.3. Sprendimas dėl vežimo parengtinio derinimo

2.3.1. Transporteriniuose vagonuose tarptautiniais maršrutais vežamų krovinių, taip pat apačios (3-6)-ojo laipsnio, šono (4-6)-ojo laipsnio negabaritiškumo ir viršgabaritinių krovinių vežimo platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose galimybę, būdą ir sąlygas preliminariai derina OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentas (Specialiųjų vežimų skyrius).

Tam tikrais atvejais, kai parengtiniam derinimui pateiktų gaminių (krovinių), pakrautų į turimus vagonus, matmenys, svoris ir kiti parametrai (krovinio gembių ilgis, bėgio apkrova nuo ašies, linijinė apkrova, svorio centro aukštis ir kt.) didesni už numatytus šioje Instrukcijoje ir kituose 1520 mm pločio vėžės geležinkelių atitinkamuose norminiuose dokumentuose, tokių krovinių vežimo galimybė ir sąlygos, taikant specialiąsias technologijas, nustatomos remiantis VNIIŽT (rus. ВНИИЖТ – Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта), RŽD arba kitos įstaigos, kuri pagal valstybės norminius dokumentus turi teisę atlikti tokius darbus ir yra patvirtinta Geležinkelių transporto tarybos, ekspertizės išvadomis. Tokių įmonių pavadinimai skelbiami visoms geležinkelių administracijoms. VNIIŽT RŽD ar kita kompetentinga įmonė pateiktų techninių dokumentų ekspertizę atlieka pagal sutartį su krovinių siuntėju arba jo įgaliotu asmeniu.

2.3.2. Negabaritinių, sunkiųjų ir ilgųjų krovinių vežimo į trečiąsias šalis (eksportas-importas) nagrinėjimo ir derinimo tvarka nustatyta šios Instrukcijos 8 skyriuje, išskyrus eksporto krovinių, perkraunamų uostuose į jūrų arba upių transportą. Tokio vežimo derinimo tvarka nustatyta šiame skyriuje.

2.3.3. Apačios (1-2)-ojo laipsnio, šono (1-3)-ojo laipsnio, viršaus (1-3)-ojo laipsnio negabaritiškumo krovinių vežimą tarptautiniais maršrutais platforminiais vagonais ir pusvagoniais preliminariai derina valstybės, kurios teritorijoje yra pradinė stotis, geležinkelių administracija, nederinant su kitomis, su vežimu susijusiomis, geležinkelių administracijomis (geležinkeliais), išskyrus atvejus, kai kroviniai siunčiami į Gruzijos, Armėnijos ir Šiaurės Kaukazo geležinkelius.

Informacijos apie šių negabaritinių krovinių vežimo galimybę ir sąlygas krovinių siuntėjams pateikimo tvarką nustato geležinkelių administracijos.

2.3.3.1. Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių, siunčiamų į Gruzijos geležinkelius arba tranzitu per juos, vežimo galimybė ir sąlygos būtinai derinamos su Gruzijos geležinkelių administracija, nepaisant krovinių negabaritiškumo zonos, laipsnio, transporterinių vagonų ašių skaičiaus ir krovumo.

2.3.4. Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo tarp gretimų geležinkelių administracijų (kaimyniniai vežimai) visų etapų derinimas gali būti atliekamas pagal geležinkelių administracijų tarpusavio susitarimą, nesvarbu, koks krovinių negabaritiškumo laipsnis, transporterinių vagonų krovumas ir ašių skaičius.

2.3.5. Visų negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimą vienos valstybės geležinkeliais organizuoja šios valstybės geležinkelių administracija.

2.3.6. Kai galima vežti negabaritinį ir (arba) sunkųjį krovinį, OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento Specialiųjų vežimų skyrius (tais atvejais, kurie numatyti 2.3.1 punkte) arba tos valstybės, iš kurios bus išsiunčiamas krovinys, geležinkelių administracija (geležinkelis), tais atvejais, kurie numatyti 2.3.3 punkte, praneša pareiškėjui (krovinio siuntėjui arba įgaliotam ekspeditoriui) apie preliminarų vežimo suderinimą ir nurodo vagonų, kuriais galima vežti krovinį, tipą, suderintą negabaritiškumo laipsnį (indeksą), o prireikus, ir papildomus krovinio vežimo reikalavimus, kuriuos krovinio siuntėjui įvykdžius, galima bus vežti krovinį.

Apačios (3-6)-ojo, šono (4-6)-ojo laipsnio negabaritinių, viršgabaritinių, taip pat mažesnio laipsnio negabaritinių ir gabaritinių krovinių vežimo atvejais 12-os bei daugiau ašių transporteriniuose vagonuose (išskyrus 120 t krovumo jungtinius 3960 ir 3961 tipo transporterinius vagonus su viena tarpine platforma) turi būti nurodomi šių krovinių vežimo maršrutai, suderinti su geležinkelių administracijomis (geležinkeliais), dalyvaujančiomis vežimo procese.

Apačios (3-5)-ojo, šono (4-5)-ojo laipsnio negabaritinių krovinių vežimo platforminiuose vagonuose, pusvagoniuose, (4-8) ašių transporteriniuose vagonuose ir 120 t krovumo transporterinių vagonų jungtiniuose su viena tarpine platforma maršrutus galima suderinti ir be rašytinės paraiškos.

Tuo pat laiku krovinio siuntėjui pranešama, kuriai geležinkelių administracijai (geležinkeliui) reikia išsiųsti nagrinėti antrajame derinimo etape negabaritinio ir/arba sunkiojo krovinio pakrovos ir tvirtinimo brėžinius ir apskaičiavimus.

OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento Specialiųjų vežimų skyrius vežimo preliminaraus derinimo dokumento kopiją taip pat išsiunčia krovinį išsiuntusiai geležinkelių administracijai (geležinkeliui).

2.3.6.1. Prireikus patikrinti viršgabaritinio krovinio (gaminio) vežimo maršrutą ir nustatyti vežimo galimybę bei sąlygas, šiuo maršrutu reikia pervežti tikrinamąjį rėmą (krovinio maketą), kurį turi pagaminti krovinio siuntėjas. Patikrai gali būti panaudoti VNIIŽT RŽD gabaritų matavimo įrenginiai.

Visas tikrinamojo rėmo (maketo) arba VNIIŽT RŽD įrenginio pagaminimo, tvirtinimo prie riedmenų ir visas vežimo maršruto išlaidas padengia krovinio siuntėjas (ekspeditorius).

2.3.7. Prireikus nuvežti stambių gabaritų įrangą platforminiais vagonais ir pusvagoniais į Sachalino geležinkelį (išskyrus Cholmsko stotį), krovinio siuntėjas (ekspeditorius) turi gauti Sachalino geležinkelio Eismo tarnybos sutikimą, prieš tai pateikęs tarnybai krovinio išdėstymo ir tvirtinimo schemą, kurioje nurodomos labiausiai išsikišusių taškų koordinatės.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimas į Cholmsko stotį, kurioje turės būti iškraunami, derinamas šiame skyriuje nustatyta tvarka.

2.4. Antrasis vežimo derinimo etapas

2.4.1. Negabaritinio ir (arba) sunkiojo krovinio vežimo techninius dokumentus rengia krovinio siuntėjas, remdamasis preliminaraus suderinimo išvadomis ir vadovaudamasis jose nurodytomis sąlygomis. Techninius dokumentus sudaro:

– negabaritinio (sunkiojo) krovinio išdėstymo ir įtvirtinimo brėžinys (schema) ir apskaičiavimų bei aiškinamasis raštas, atlikti kaip nurodyta SMGS 3 priede ir šioje Instrukcijoje;

– tikrinamojo rėmo brėžinys (schema) – viršgabaritinių ir apačios bei šono 6-ojo laipsnio negabaritinių krovinių;

– daugkartinio naudojimo transportavimo įtaisų (toliau – DTĮ) išdėstymo ir tvirtinimo prie transporterinių vagonų arba specialiai įrengtų platforminių vagonų schema, kai krovinio siuntėjas, iš anksto suderinęs, numato šiuos įtaisus grąžinti į pirminės pakrovos stotį (pradinę stotį). Jeigu pagal schemą DTĮ tvirtinimas prie tuščio transporterinio vagono toks pats, kaip ir vežant krovinį, tai prie schemos pridedamas tik jų aprašymas, nurodomas pavadinimas ir skaičius be apskaičiavimo aprašų.

2.4.2. Krovinys krovinio išdėstymo ir tvirtinimo brėžinyje turi būti parodytas trijose projekcijose, atliktose:

– pagrindinio ir viršutinio vaizdo – 1:25, 1:50 arba 1:100 masteliu;

– galinės projekcijos arba atskirų pjūvių – 1:25, 1:20 arba 1:50 masteliu.

Kai kuriais atvejais atskirų tvirtinimo mazgų brėžiniai gali būti atlikti 1:10 masteliu.

Tikrinamojo rėmo brėžinys (schema) paprastai atliekamas 1:20 (1:25) masteliu.

Krovinio (krovinių) išdėstymo ir tvirtinimo brėžinyje turi būti pažymėti (paprastai raidėmis) visi jo kritiniai (nusakantys negabaritiškumą) taškai ir nurodytos kiekvieno taško trys koordinatės:

X – horizontalus atstumas nuo vertikalios riedmens plokštumos, kertančios išilginę riedmens ašį;

Y – vertikalus atstumas nuo BGL;

n_v arba $n_{iš}$ – atstumas iki artimiausio vidaus arba išorinio vagono kreipiamojo pjūvio – pagrindinio ir (arba) viršutinio krovinio apskaičiuojamųjų negabaritinių taškų pagrindinio vaizdo brėžiniuose.

Visos nurodytos krovinio (krovinių) kritinių taškų koordinatės, tarp jų atstumai (n_v, $n_{iš}$) iki artimiausių kreipiamųjų pjūvių, ir kiti skaičiuotinio negabaritiškumo matmenys brėžinio lape turi būti surašyti į lentelę, kurioje nurodomas kiekvieno kritinio taško negabaritiškumas. Kai kroviniai yra skaičiuotinio viršgabaritiškumo, brėžinyje į lentelę reikia surašyti kritinių taškų geometrines iškyšas, atsirandančias 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900 ir 1000 m spindulio kreivėse.

Krovinio (krovinių) išdėstymo ir tvirtinimo brėžinyje taip pat nurodoma: krovinio svorio centro (bendrojo svorio centro) koordinatės visose trijose projekcijose, krovinio (krovinių) masė be tvirtinamųjų įtaisų, krovinio (krovinių) masė su tvirtinamaisiais įtaisais, riedmenų tipas (transporterinių vagonų – pagal priimtą numeraciją), negabaritiškumo indeksas tiesiame kelyje ir, atsižvelgiant į skaičiuotinį negabaritiškumą (5 ženklų), ašies bei išilginė (8-ių ir daugiau ašių transporterinių vagonų) bėgių apkrova, pakrauto transporterinio vagono praleidimo per skirstomuosius kalnelius sąlygos, jeigu tokie būtini pagal norminius dokumentus.

2.4.3. Norėdamas negabaritinį arba sunkųjį krovinį vežti tarptautiniais maršrutais, krovinio siuntėjas turi pateikti geležinkelio administracijai (geležinkeliui), iš kurios išsiunčiamas krovinys, derinti:

- siuntėjo patvirtintus, negabaritinio (sunkiojo) krovinio išdėstymo ir tvirtinimo brėžinių bei apskaičiavimų ir aiškinamojo rašto keturis egzempliorius, taip pat DTĮ išdėstymo ir tvirtinimo ant iškrautų transporterinių ar specialiai įrengtų vagonų schemų keturis egzempliorius, jei iškrovus vagoną, šiuos įtaisus reikės grąžinti;

- keturis egzempliorius kontrolinio rėmo brėžinių (schemų), viršgabaritinių arba apačios ar šono 6-ojo laipsnio negabaritiškumo krovinių vežimo atveju;

- OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento Specialiųjų vežimų skyriaus arba geležinkelių administracijos pranešimo nuorašą apie preliminarų vežimo tarptautiniais maršrutais suderinimą.

2.4.4. Krovinių vežimo sutraukiamaisiais transporteriniais vagonais atveju, geležinkelių administracijai (geležinkeliui), iš kurios išsiunčiami kroviniai, pakanka pateikti tik negabaritiškumo nustatymo ir transporterinio vagono su kroviniu skersinio nesvirumo apskaičiavimus, jei transportuojama vienu iš šių būdų (variantų):

- krovinys pakabinamas ant transporterinio vagono už kilpų, privirintų tiesiogiai prie krovinio, o viršutinė dalis priima transporterinio vagono gembių atramų suspaudimo jėgas (transformatoriai);

- krovinys pakabinamas specialiomis tvirtinamosiomis konstrukcijomis, pritvirtintomis prie krovinio (garo generatoriai);

- krovinio pagrindas remiasi į ištisines laikančiąsias sijas, pakabintas ant transporterinio vagono gembių kilpų, o viršutinė dalis priima transporterinio vagono gembių atramų suspaudimo jėgas.

2.4.5. Jei krovinys dedamas ant specialaus rėmo, pakabinamo ant transporterinio vagono, kuriam tenka visos transportavimo metu atsirandančios įrąžos, be negabaritiškumo ir skersinio nesvirumo apskaičiavimų, turi būti pateikiami krovinio tvirtinimo prie rėmo patvarumo apskaičiavimai.

2.4.6. Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių išdėstymo ir tvirtinimo schemas geležinkelių administracijoje (geležinkelyje) paprastai nagrinėja ir derina valdybos (tarnybos): vežimo (eismo), krovos ir komercijos, kelio ir vagonų ūkio, o esant vertikaliajam krovinio viršgabaritiškumui – ir elektrifikacijos bei energetikos ūkio valdyba (tarnyba).

Geležinkelių administracija (geležinkelis) nustato konkrečią negabaritinių ir sunkiųjų krovinių pakrovimo dokumentų nagrinėjimo ir derinimo tvarką ir juos derinančių padalinių sąrašą.

2.4.7. Po vieną geležinkelių administracijos (geležinkelio) suderintų krovinių išdėstymo ir tvirtinimo ant transporterinių vagonų ir apačios (4-6)-ojo laipsnio, šono (5-6)-ojo negabaritiškumo laipsnio ir viršgabaritinių krovinių, vežamų tarptautiniais maršrutais platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose, brėžinių (su apskaičiavimų ir aiškinamuoju raštu) egzempliorių siunčiama OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento Specialiųjų vežimų skyriui galutinai suderinti.

2.4.8. Geležinkelių administracijos (geležinkeliui) apačios (1-3)-ojo laipsnio, šono (1-4)-ojo laipsnio, viršaus (1-3)-ojo laipsnio negabaritiškumo krovinių, vežamų platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose, išdėstymo ir tvirtinimo brėžinių suderinimas yra galutinis.

Vienkartinio krovinio vežimo atveju brėžinyje dar nurodomas leidimas krauti į konkrečią galinę stotį.

Apie tai, kad suderinti apačios trečiojo, šono ketvirtojo ir viršaus trečiojo laipsnio negabaritinių krovinių, vežamų platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose, išdėstymo ir tvirtinimo brėžiniai, geležinkelių administracija (geležinkelis) telegrama arba faksu informuoja OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentą.

2.4.9. Kai kroviniai tarptautiniais maršrutais vežami sutraukiamaisiais transporteriniais vagonais, specialių kilpų, sijų ir specialiųjų laikančiųjų rėmų atsparumo apskaičiavimus atlieka krovinio siuntėjas pagal norminio dokumento „Naujų ir modernizuojamų 1520 mm pločio vėžės bendrojo naudojimo geležinkelio transporterinių vagonų apskaičiavimo ir projektavimo normos“ (M., 1988) reikalavimus. Šie apskaičiavimai pateikiami RŽD Vežimų valdymo departamentui kartu su VNIIŽT RŽD arba kitos institucijos, turinčios teisę tokiems darbams atlikti pagal valstybės norminius dokumentus ir patvirtintos Geležinkelių transporto Tarybos, ekspertizės išvadomis. Tokių įmonių pavadinimai pranešami visoms geležinkelių administracijoms.

2.5. Trečiasis vežimo derinimo etapas

2.5.1. Krovinių, nurodytų 2.4.7 punkte, išdėstymo ir tvirtinimo brėžinius ir apskaičiavimus galutinai suderina OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentas (Specialiųjų vežimų skyrius). Apie tai, kad pakrovimo dokumentai galutinai suderinti, raštu, telegrama arba faksu pranešama geležinkelių administracijai (geležinkeliui), iš kurios išsiunčiamas krovinys,, pradinei stočiai ir krovinio siuntėjui (ekspeditoriui).

Vienkartinio arba viršgabaritinio krovinio vežimo atveju telegramoje (fakse) dar nurodoma konkreti galinė stotis ir suderintas vežimo maršrutas (viršgabaritinių krovinių).

2.5.2. Techninius dokumentus, nurodytus 2.4.9 punkte, ir atitinkamos kompetentingos institucijos ekspertizės išvadas nagrinėja OAO „RŽD“ Vežimų valdymo ir Vagonų ūkio departamentai bei geležinkelių administracija tos šalies, iš kurios išsiunčiami kroviniai.

Kartais atliekant galutinį šių dokumentų derinimą gali prireikti papildomos transporterinį vagoną projektavusios įmonės ekspertizės išvadų. Tokia ekspertizė atliekama pagal sutartį su krovinio siuntėju (ekspeditoriumi).

Apie šių dokumentų nagrinėjimo rezultatus pranešama krovinio siuntėjui (ekspeditoriui) ir geležinkelių administracijai, iš kurios buvo išsiųstas krovinys.

Jei pagal ekspertizės išvadas reikia atlikti transportavimo įtaisų bandymus, tai atlieka kompetentinga institucija pagal sutartį su krovinio siuntėju (jo įgaliotų asmenų) pagal suderintą su OAO „RŽD“ arba su krovinio išsiuntimo šalies geležinkelių administracija programą. Bandymų rezultatai ir ekspertizės išvados siunčiamos OAO „RŽD“ Vežimų valdymo ir Vagonų ūkio departamentams bei krovinio išsiuntimo šalies geležinkelių administracijai, kurie nustato galutines vežimo sąlygas.

2.5.3. Po vieną galutinai suderintų negabaritinių ir sunkiųjų krovinių išdėstymo ir tvirtinimo brėžinių ir apskaičiavimo egzempliorių geležinkelių administracija (geležinkelis) išsiunčia pradinės stoties viršininkui ir krovinio siuntėjui. OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus) dokumento apie galutinį brėžinio ir apskaičiavimų suderinimą (žr. 2.5.1 punktą) numeris nurodomas visuose suderinto brėžinio egzemplioriuose.

2.5.4. Galutinai suderinti negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo techniniai dokumentai, saugomi, kol pasikeis norminiai dokumentai, kurių pagrindu jie buvo parengti.

2.6. Krovinio vežimo paraiška

2.6.1. 2.6.1. Galutinai suderinus krovinių vežimo transporteriniais vagonais techninius dokumentus, krovinio siuntėjas (ekspeditorius), likus ne mažiau kaip 20 dienų iki pakrovos mėnesio pradžios, pateikia pradinės stoties viršininkui, geležinkelių administracijai (geležinkeliui), kurios teritorijoje yra ši stotis, nustatytos formos (žr. šios Instrukcijos 15 priedą) paraišką transporteriniams vagonams gauti, o norint vežti tarptautiniais maršrutais – ir OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento Specialiųjų vežimų skyriui.

2.6.2. Paraiška vežti platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose tarptautiniais maršrutais apačios (4-6)-ojo laipsnio, šono (5-6)-ojo laipsnio negabaritinius ir viršgabaritinius krovinius pateikiama OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentui, geležinkelių administracijai (geležinkeliui), iš kurios išsiunčiamas krovinys, ir pradinės stoties viršininkui.

2.6.2.1. Paraiška vežti platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose apačios (1-3)-ojo, šono (1-4)-ojo, viršaus (1-3)-ojo laipsnio negabaritinius krovinius pateikiama geležinkelių administracijai (geležinkeliui), iš kurios išsiunčiamas krovinys, ir pradinės stoties viršininkui.

2.6.2.2. Kai kroviniai vežami iš Gruzijos, Ukrainos, Lietuvos Respublikos ar Latvijos Respublikos geležinkelių stočių, 2.6.1 punkte nurodyta paraiška transporteriniams vagonams gauti ir paraiška vežti krovinius, išvardytus 2.6.2, 2.6.2.1 ir 2.6.2.1 punktuose, krovinio siuntėjas pateikia Gruzijos, Ukrainos, Lietuvos Respublikos ir Latvijos Respublikos geležinkelių administracijoms, kurios prireikus jas nusiunčia OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento Specialiųjų vežimų skyriui.

2.6.3. Tais atvejais, kai valstybės, iš kurios išsiunčiamas krovinys, geležinkelių administracija neturi transporterinių vagonų, nurodytų krovinio siuntėjo (ekspeditoriaus) paraiškoje, ši administracija siunčia prašymą OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentui (Specialiųjų vežimų skyriui) atsiųsti reikalingų transporterinių vagonų.

2.6.3.1. OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentas (Specialiųjų vežimų skyrius) išsiaiškina, kurios geležinkelių administracijos turi atitinkamo tipo transporterinių vagonų ir suderina su šiomis geležinkelių administracijomis tinkamų transporterinių vagonų skyrimo galimybes, naudojimo sąlygas ir jų persiuntimo maršrutą.

2.6.4. Techniškai tvarkingi tušti transporteriniai vagonai, kuriais bus vežami kroviniai, ir iškrauti vagonai, kurie bus grąžinami atgal, kitoms geležinkelių administracijoms persiunčiami Geležinkelių transporto tarybos 1998-06-05 patvirtintose *Transporterinių vagonų naudojimo ir techninės priežiūros taisyklėse* (*Kitų valstybių prekinių vagonų naudojimo, numerinės apskaitos ir atsiskaitymo už jų naudojimą taisyklių 7 priedas*) nustatyta tvarka.

Tuščių transporterinių vagonų siuntimo iš geležinkelių administracijos vagonų savininkes į kitas geležinkelių administracijas ir šių vagonų grąžinimo tvarka nustatyta *Susitarime dėl SMGS atskirų normų taikymo ypatumų* (patvirtintas 2004-03-24 NVS valstybių, Latvijos Respublikos, Lietuvos Respublikos ir Estijos Respublikos geležinkelių administracijų įgaliotųjų atstovų pasitarime) 6 priede.

2.7. Pakrovos leidimas

2.7.1. Leidimą pakrauti negabaritinius ir sunkiuosius krovinius ir vežti juos tarptautiniais maršrutais į tam tikras galines stotis (kai yra suderinti brėžiniai ir pranešimas, kad krovinio gavėjas pasiruošęs priimti ir gali iškrauti atvežtą transporteriniais vagonais krovinį, kurio masė didesnė kaip 60 t) duoda:

2.7.1.1. OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentas (Specialiųjų vežimų skyrius) - geležinkelių administracijoms (geležinkeliams) ir pradinėms stotims, pakraunančioms:

- visus krovinius (gabaritinius ir negabaritinius) į 12-os ir daugiau ašių transporterinius vagonus (taip pat ir į jungtinius 120 t krovumo su 2 tarpinėmis platformomis transporterinius vagonus);
- negabaritinius apačios (4-6)-ojo laipsnio, šono (5-6)-ojo laipsnio negabaritinius ir viršgabaritinius krovinius į platforminius vagonus, pusvagonius ir į (4-8) ašių transporterinius vagonus, taip pat į jungtinius 120 t krovumo su viena tarpine platforma transporterinius vagonus.

2.7.1.2. Geležinkelių administracija (geležinkelis) – pradinės stoties, pakraunančios apačios (1-3)-ojo laipsnio, šono (1-4)-ojo laipsnio, viršaus (1-3)-ojo laipsnio negabaritinius krovinius į platforminius vagonus ir pusvagonius, taip pat nurodyto laipsnio negabaritinius ir gabaritinius krovinius į (4-8) ašių transporterinius vagonus ir į jungtinius 120 t krovumo su viena tarpine platforma transporterinius vagonus, viršininkams.

Tačiau, be apribojimų, numatytų šios Instrukcijos 21 priede, būtina atsižvelgti į šiuos aspektus:

- krovinius krauti leidžiama tik į techniškai tvarkingus atitinkamo tipo ir krovumo transporterinius vagonus;
- leidimas krauti apačios 3-ojo laipsnio negabaritinius krovinius į Spalio, Maskvos, Pietvakarių geležinkelius arba vežti šiais geležinkeliais tranzitu apačios (2-3)-ojo laipsnio, šono (1-4)-ojo laipsnio, viršaus (1-3)-ojo laipsnio negabaritinius krovinius į Šiaurės Kaukazo geležinkelį arba visų nurodytų laipsnių negabaritinius krovinius ir gabaritinius krovinius

transporteriniais vagonais į Gruzijos geležinkelį ar tranzitu per šį geležinkelį išduodamas tik suderinus su šių geležinkelių specialiais skyriais.

2.7.1.3. Tarp dviejų kaimyninių geležinkelių (kaimyniniai vežiojimai) vežiojamus negabaritinius ir sunkiuosius krovinius geležinkelių administracijos leidžia krauti savarankiškai pagal tarpusavio susitarimą, nepaisant krovinių negabaritiškumo laipsnio, transporterinių vagonų krovumo ir ašių skaičiaus.

2.7.1.4. Kai priimti vežti transporteriniais vagonais kroviniai eksportuojami per uostus, kuriuose bus perkraunami į jūrų ar upių transportą, be pakrovos leidimo, gauto iš OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus) arba geležinkelių administracijos, stoties viršininkas turi vadovautis ir suderinta paraiška dėl krovinių vežimo eksportui, kurią jam atsiunčia geležinkelių administracija.

2.8. Krovinio siuntėjo, pateikiančio vežti negabaritinį (sunkųjį) krovinį, pareigos. Vienkartiniai vežimai. Negabaritinių (sunkiųjų) krovinių peradresavimo tvarka

2.8.1. Krovinio siuntėjas, teikiantis krauti negabaritinį (sunkųjį) krovinį, turi:

2.8.1.1. Paruošti krovinį vežti SMGS 3 priedo 1 skyriuje ir šioje Instrukcijoje nustatyta tvarka.

2.8.1.2. Pakrovus ir pritvirtinus negabaritinį (sunkųjį) krovinį pagal suderintus brėžinius, ant vagono (transporterinio vagono) grindų ir krovinio ryškiais nenuplaunamais dažais uždažyti kontrolines juostas, iš abiejų pusių ant krovinio užrašyti negabaritiškumo duomenis (negabaritiškumo indeksą, skaičiuotinį negabaritiškumą) ir krovinio vežimo per stotis, kuriose yra skirstomieji kalneliai, sąlygas, jei tai nurodyta suderintame brėžinyje.

2.8.1.3. Pagaminti (jeigu reikia) tikrinamąjį rėmą ir pritvirtinti jį prie vagono remiantis šios Instrukcijos 3 priede nurodytomis rekomendacijomis.

2.8.1.4. Laiku informuoti stoties viršininką apie tai, kad pakrauti vagonai (transporteriniai vagonai) paruošti komisijai patikrinti.

2.8.1.5. Kai, iškrovus krovinį, reikia grąžinti daugkartinio naudojimo tvirtinamuosius įrenginius (įtaisus), prie važtos dokumentų pridėti suderintą šios įrangos (įtaisų) išdėstymo ir tvirtinimo transporteriniame vagone (vagone) schemos kopiją.

2.8.2. Krovinio siuntėjas, pateikdamas vežti negabaritinį (sunkųjį) krovinį, geležinkelių administracijos (geležinkelio) sutikimu, gali panaudoti tą patį krovinio išdėstymo ir tvirtinimo brėžinį, pagal kurį šis krovinys buvo vežtas anksčiau. Šiuo atveju paraiškoje, kuri siunčiama vadovaujantis šio skyriaus 2.6.1–2.6.2 punktais, turi būti nurodomas brėžinio numeris, kas ir kada jį suderino, prireikus (žr. 2.5.1 punktą), ir OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus) galutinio suderinimo dokumento numeris.

2.8.2.1. Pradinei stočiai ir geležinkelių administracijai (geležinkeliui) pateikiami brėžiniai ir apskaičiavimo aprašai, patvirtinti naujo krovinio siuntėjo, su ankstesnės geležinkelių administracijos (geležinkelio), iš kurios vežami kroviniai, suderinimo spaudu.

2.8.2.2. Pradinės stoties viršininkas apie gautą iš krovinio siuntėjo negabaritinio (sunkiojo) krovinio, kurio vežimas iš kitų stočių anksčiau buvo suderintas, išdėstymo ir tvirtinimo brėžinį telegrama arba faksu informuoja geležinkelių administraciją (geležinkelį), būtinais atvejais (vadovaudamasis 2.5.1 punkto nuorodomis) – ir OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentą (Specialiųjų vežimų skyrių).

Į konkrečią galinę stotį vežti leidžiama šio skyriaus 2.7 punkte nustatyta tvarka.

2.8.3. Kroviniai, kurie vežami transporteriniais vagonais, ir apačios (3-6)-ojo laipsnio, šono (4-6)-ojo laipsnio negabaritiniai kroviniai, kurie vežami platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose tarptautiniais maršrutais, peradresuojami tik gavus OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus) leidimą.

2.8.3.1. Negabaritinius krovinius, vežamus tarptautiniais maršrutais platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose, išskyrus nurodytus 2.8.3 punkte, peradresuoja geležinkelių administracija (geležinkelis), atsižvelgusi į šios Instrukcijos 2.7.1.2 punkte nustatytus reikalavimus.

2.9. Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių išdėstymo ir įtvirtinimo patikra

2.9.1. Norint patikrinti, ar faktiškas negabaritinių ir sunkiųjų krovinių, vežamų tarptautiniais maršrutais, išdėstymas ir tvirtinimas atitinka suderintus brėžinius (išskyrus atvejus, kai kroviniai pakrauti ant sutraukiamųjų transporterinių vagonų), sudaroma šios sudėties komisija:

2.9.1.1. Aukščiausios, I ir II klasės stotyse: stoties viršininkas arba jo pavaduotojas (komisijos pirmininkas), techninės vagonų priežiūros punkto ir kelių ruožo atstovai.

2.9.1.2. Visose kitose stotyse: vyresnysis komercijos revizorius arba geležinkelio valdytojo paskirtas komercijos revizorius ar kitas kompetentingas specialistas (komisijos pirmininkas), stoties viršininkas, techninės vagonų priežiūros punkto ir kelių ruožo atstovai.

2.9.1.3. Jei negabaritiniai ir sunkieji kroviniai stotyje kraunami sistemingai, tai geležinkelio (geležinkelio apygardos) viršininkas pakrovai patikrinti komisijos pirmininku III klasės stotyse gali paskirti stoties viršininką.

2.9.1.4. Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių, pakrautų ant sutraukiamųjų transporterinių vagonų, pakrovos ir tvirtinimo tikslumą tikrina:

- jei transporterinius vagonus prižiūri nuolatinės vagonų specialistų brigados – transporterinio vagono viršininkas (komisijos pirmininkas), stoties viršininkas, techninės vagonų priežiūros punkto ir kelių ruožo atstovai;
- jei nėra transporterinių vagonų priežiūros nuolatinių brigadų – komisija, kurią savo įsakymu skiria geležinkelio (geležinkelio apygardos) viršininkas ir į kurią įtraukiami Vežimų (eismo), Krovos ir komercijos, Vagonų ūkio, Kelio ir kitų suinteresuotų tarnybų ir padalinių darbuotojai.

2.9.1.5. Kai ant transporterinių vagonų, turinčių mažiau kaip 8 ašis, pakrautas gabaritinis krovinys, patikrinimo komisijoje paprastai kelių ruožo atstovui dalyvauti nereikia.

2.9.1.6. Konkrečią negabaritinių (sunkiųjų) krovinių išdėstymo ir tvirtinimo patikrinimo komisijos (žr. 2.9.1.1–2.9.1.5 punktus) sudėtį geležinkelių administracija gali nustatyti savarankiškai.

2.9.2. Komisija, tikrindama negabaritinio ar sunkiojo krovinio išdėstymą ir tvirtinimą, nustato:

– riedmenų techninę būklę;

– faktinį pakrauto transporterinio vagono pakrovimo aikštelės (vagono grindų) aukštį;

– krovinio išdėstymo ir tvirtinimo bei krovinio svorio centro padėties atitikimą suderintam brėžiniui;

– kritinių taškų, nusakančių krovinio negabaritiškumą kiekvienoje zonoje, faktines koordinates[4] (aukštis virš bėgių galvučių lygio, atstumas nuo kelio ašies), o skaičiuotinio negabaritiškumo (viršgabaritinių) krovinių – taškų atstumus nuo kreipiamojo pjūvio;

– ar yra kontrolinės juostos ir užrašai ant krovinio apie jo negabaritiškumą (negabaritiškumo indeksas atsižvelgiant į skaičiuotinį negabaritiškumą), taip pat apie draudimą leisti arba vežti per skirstomąjį kalnelį (jei suderintuose dokumentuose tokios sąlygos numatytos);

– ar gerai krovinio siuntėjas pagamino ir pritvirtino prie vagono tikrinamąjį rėmą.

Patikrinimo rezultatus komisija įrašo į *Negabaritinio (sunkiojo) krovinio išdėstymo ir tvirtinimo patikrinimo aktą* (žr. šios Instrukcijos 10 priedą), kuris surašomas dviem egzemplioriais: vienas jų pridedamas prie krovinio važtaraščio, antras paliekamas stotyje ir laikomas 6 mėnesius.

Krovinio išsiuntimo (pradinė) stotis turi SMGS važtaraščio skiltyje „Krovino pavadinimas“ pažymėti (užrašyti) „Negabaritinis krovinys“ ir nurodyti krovinio negabaritiškumo laipsnį (indeksą).

2.9.3. Akto (1-6), (8-27), 29 ir 30 punktų duomenys, iš kurių būtinai nurodomi krovinio skaičiuotinio negabaritiškumo taškų n_v, $n_{iš}$ (20 ir 21 skiltys) atstumai, komisijos pirmininko pasirašyta nustatytos formos telegrama arba faksu (žr. šios Instrukcijos 11 priedą) pranešami šiais adresais:

2.9.3.1. OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentui (Specialiųjų vežimų skyriui), geležinkelių administracijai ir geležinkeliui – apie apačios (4-6)-ojo laipsnio, šono (5-6)-ojo laipsnio negabaritinius ir viršgabaritinius krovinius ir mažesnio negabaritiškumo bei gabaritinius krovinius, vežamus 16-os ir daugiau ašių transporteriniuose vagonuose, iš jų ir 120 t krovumo jungtiniuose (3960, 3961 tipo) su dviem tarpinėmis platformomis transporteriniuose vagonuose (3981 tipo).

2.9.3.2. Geležinkelių administracijai ir geležinkeliui – apie negabaritinius krovinius platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose, (4-8) ašių transporteriniuose vagonuose, iš jų ir jungtiniuose 120 t krovumo su viena tarpine platforma ir apačios 3-ojo, šono 4-ojo, viršaus 3-ojo laipsnio negabaritiniais kroviniais ir su mažesnio negabaritiškumo bei gabaritiniais kroviniais 12-os ašių transporteriniuose vagonuose (išskyrus jungtinius 120 t krovumo su viena tarpine platforma transporterinius vagonus).

2.9.3.3. Apie transporterinių vagonų, neišvardytų 2.9.3.1 ir 2.9.3.2 punktuose, vežimą tarptautiniais maršrutais stoties viršininkas, komisijai patikrinus, nustatytos formos (žr. šios Instrukcijos 12 priedą) telegrama arba faksu praneša OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentui ir geležinkelių administracijai (geležinkeliui).

2.10. Leidimas išsiųsti ir vežti krovinius

2.10.1. Negabaritinių (sunkiųjų) krovinių, pakrautų ant transporterinių vagonų, išsiuntimo ir vežimo nustatytais tarptautiniais maršrutais leidimo telegramas išsiunčia:

2.10.1.1. OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentas (Specialiųjų vežimų skyrius) – 2.9.3.1 punkte nurodytiems kroviniams vežti. Leidimo telegramos pavyzdys parodytas šios Instrukcijos 13 priede.

---

[4] Taškų, nusakančių krovinio negabaritiškumą, koordinatės matuojamos 10 mm tikslumu.

2.10.1.2. Geležinkelių administracija (geležinkelis) – 2.9.3.2 punkte nurodytiems kroviniams vežti. Leidimo telegramos pavyzdys parodytas šios Instrukcijos 14 priede.

2.10.1.3. OAO RŽD“ Vežimų valdymo departamento siunčiamos leidimo telegramos dėl negabaritinių (sunkiųjų) krovinių, nurodytų 2.9.3.1 punkte, išsiuntimo ir vežimo adresuojamos pradinės stoties viršininkui, geležinkelių administracijoms ir geležinkeliams (vežimo ir specialiųjų vežimų tarnyboms, prireikus – kelių ūkio tarnyboms), esantiems krovinio vežimo maršrute.

2.10.1.4. Leidimo telegramos dėl negabaritinių (sunkiųjų) krovinių, nurodytų 2.9.3.2 punkte, išsiuntimo ir vežimo, kurias siunčia geležinkelių administracija (geležinkelis), adresuojamos pradinės stoties viršininkui, krovinio vežimo maršrute esančių geležinkelių administracijoms (geležinkeliams), prireikus – savo geležinkelio padaliniams.

Trečiojo laipsnio negabaritinių krovinių vežimo leidimo telegramos (šios Instrukcijos 14 priedas) 7 punkte nurodomi tik tarpvalstybiniai perdavimo punktai.

2.10.1.5. Leidimo telegramas dėl negabaritinių (sunkiųjų) krovinių išsiuntimo ir vežimo tam tikrais maršrutais tarp gretimų geležinkelių administracijų (kaimyniniai vežiojimai), geležinkelių administracijos gali duoti savarankiškai tarpusavio susitarimu, nesvarbu, koks krovinių negabaritiškumo laipsnis, transporterinio vagono krovumas ir ašių skaičius.

2.10.2. Negabaritinių (sunkiųjų) krovinių, vežamų vienos valstybės geležinkeliais ir tranzitinių krovinių, vežamų tarptautiniais maršrutais, vežimo tvarką ir sąlygas specialiu įsakymu nustato geležinkelių administracija (geležinkelis).

2.10.3. Baigti įforminti negabaritinių (sunkiųjų) krovinių, išvardytų 2.9.3.1 punkte, važtos dokumentus galima tik po to, kai bus gauta OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus) ir geležinkelių administracijos (geležinkelio) leidimo telegrama arba geležinkelių administracijos (geležinkelio) telegrama, kai vežami kroviniai, nurodyti 2.9.3.2 punkte. Telegramų nuorašai pridedami prie važtos dokumentų.

2.10.4. Išsiųsti apačios (1-2)-ojo laipsnio, šono (1-3)-ojo laipsnio, viršaus (1-2)-ojo laipsnio negabaritinius krovinius platforminiuose vagonuose, pusvagoniuose, (4-8) ašių transporteriniuose vagonuose bei nurodytų laipsnių negabaritinius ir gabaritinius krovinius jungtiniuose 120 t krovumo (3960 ir 3961 tipo) transporterinuoses vagonuose, iš jų ir su viena tarpine platforma (3980 arba 3981 tipo), gali stoties viršininkas, komisijai patikrinus krovinių išdėstymą ir įtvirtinimą pagal suderintus brėžinius ir kiekvienai siuntai surašius du aktų, nurodytų šios Instrukcijos 2.9.2 punkte, egzempliorius.

Vežant nurodyto laipsnio skaičiuotinio negabaritiškumo negabaritinius krovinius į Rytų Sibiro, Tolimųjų Rytų geležinkelius ir Estijos Respublikos geležinkelius, kuriuose negabaritinių krovinių vežimo maršrutuose yra mažesnio kaip 350 m spindulio kreivių, stoties viršininkas šiems geležinkeliams apie tai turi pranešti telegrama (telegramos forma pateikta šios Instrukcijos 17 priede).

Telegramoje nurodytus duomenis apie riedmenis ir krovinį geležinkeliai panaudoja skaičiuotiniam negabaritiškumui ir vežimo sąlygoms mažo spindulio kreivėmis (iki 350 m) nustatyti.

Kiekvienas geležinkelis skaičiuotinio negabaritiškumo krovinių vežimo mažo spindulio kreivėmis (iki 350 m) reikalavimus nustato vadovaudamasis šios Instrukcijos 4–6 priedais ir nurodo krovinio vežimo leidimo telegramose, kurias išsiunčia linijiniams padaliniams.

2.10.5. Pakelinių stočių komercinės apžiūros punktuose (KAP) ir tarpvalstybiniuose perdavimo punktuose komisija turi patikrinti negabaritinių ir ant transporterinių vagonų pakrautų krovinių išdėstymą ir įtvirtinimą. Komisijoje turi būti KAP ir vagonų techninės priežiūros punktų (TPP) darbuotojų.

Konkrečią komisijų sudėtį tarpvalstybiniuose perdavimo punktuose nustato geležinkelių administracijos, atsižvelgdamos į dvišalius pasienio geležinkelių susitarimus.

Komisija tikrina krovinio pajudėjimą iš vietos (pagal kontrolines juostas ant krovinio ir riedmenų), įtvirtinimo būklę, ant krovinio esančius užrašus apie jo negabaritiškumą ir riedmenų būklę.

Jei įtvirtinimo įtaisai nesugadinti ir krovinys nepajudėjęs iš vietos, apie tai įrašoma Akte ir krovinį galima siųsti nustatytu maršrutu.

Jei komercinė apžiūra atliekama neatplėšus važtos dokumentų paketo, tai apie komisijos patikrinimą pažymima *Riedmenų komercinių gedimų registracijos žurnale.*

Aptikus krovinio pajudėjimą iš vietos arba atsipalaidavusius tvirtinamuosius įtaisus, dėl ko gali kilti grėsmė eismo saugai, vagonas (transporterinis vagonas) atkabinamas nuo traukinio, kad jį patikrintų komisija, kurios sudėtis nurodyta šios Instrukcijos 2.9.1 punkte.

Apie negabaritinio arba ant transporterinio vagono pakrauto krovinio sulaikymą stoties viršininkas telegrama praneša pradinei stočiai, savo ir krovinį išsiuntusiai geležinkelių administracijai (geležinkeliui) ir OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentui (Specialiųjų vežiojimų skyriui). Telegramoje nurodoma sulaikymo priežastis, krovinio poslinkio dydis, duomenys apie deformuotus tvirtinamuosius įtaisus, stoties, kurioje paskutinį kartą buvo tikrinamas krovinio išdėstymas ir tvirtinimas, pavadinimas, nurodoma, kokių imtasi priemonių trūkumams pašalinti.

Sutvarkytą krovinį ir tvirtinamuosius įtaisus dar kartą patikrina komisija ir krovinys siunčiamas toliau šio skyriaus 2.9.1-2.9.3.2, 2.10.1 ir 2.10.4 punktuose nustatyta tvarka.

3 SKYRIUS
NEGABARITINIŲ IR SUNKIŲJŲ KROVINIŲ VEŽIMAS TARPSTOČIAIS IR PER STOTIS

3.1. Apačios (1-2)-ojo laipsnio, šono (1-3)-ojo laipsnio ir viršaus (1-2)-ojo laipsnio negabaritiniai kroviniai platforminiuose vagonuose, pusvagoniuose, ant (4-8) ašių transporterinių vagonų nukreipiami galiojančia vagonų srautų tvarka pagal traukinių formavimo planą.

Viršaus 3-ojo laipsnio negabaritiniai kroviniai paprastai vežami pagal vagonų srautų formavimo planą, išskyrus geležinkelių linijas, kuriomis tokių krovinių negalima vežti dėl negabaritinių statinių ir įrenginių. Tokių linijų, esančių NVS šalių, Gruzijos, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliuose, sąrašas nurodytas šios Instrukcijos 21 priede. Keičiantis statinių ir įrenginių gabaritų parametrams, šis sąrašas turi būti koreguojamas atskirais nurodymais.

3.2. Apačios (3-6)-ojo laipsnio, šono (4-6)-ojo laipsnio negabaritiniai ir viršgabaritiniai sunkieji kroviniai ant 12-os ir daugiau ašių transporterinių vagonų, kuriuos vežant reikia imtis ypatingų saugumo priemonių (žymiai sumažinti greitį, nutraukti eismą gretimu keliu ir kt.), jei įmanoma, vežami tik vienkelėmis geležinkelio linijomis arba dvikelėmis linijomis, kuriose mažesnis eismo intensyvumas. Tokie kroviniai vežami maršrutais, kurie nurodyti leidimo telegramose. Keisti telegramoje nurodytus perėjimo iš vieno geležinkelio į kitą punktus (tarpvalstybinius perdavimo punktus) draudžiama.

3.3. Traukiniai su negabaritiniais kroviniais turi būti vežami tik tam skirtais stoties keliais, nurodytais Stoties knygoje. Atstumas nuo šių kelių ašies iki gretimų kelių ašies turi būti ne mažesnis kaip 4800 mm. Prie šių kelių neturi būti aukštųjų peronų, o visi statiniai ir įrenginiai turi

būti nuo jų atstumu, kurį nustato statinių artumo gabaritas S pagal didžiausią negabaritiškumo laipsnį. Be to, atsižvelgiama ir į tai, kad kreivėse atstumą nuo kelio ašies iki statinio reikia padidinti pagal kreivės spindulį ir skaičiuotinio vagono geometrines iškyšas.

Tam tikrais atvejais, kai keliuose, skirtuose traukiniams su negabaritiniais kroviniais važiuoti, stovi riedmenys arba, kai stotyje nėra tokių atvykimo ir išvykimo kelių, atstumas tarp kurių ašių būtų 4800 mm ir daugiau, traukinį su negabaritiniu kroviniu išimties tvarka galima leisti ir kitais keliais, atstumas tarp kurių ašių tiesioje atkarpoje ne mažesnis kaip 4500 mm (kreivėse atstumą reikia atitinkami padidinti), jei visi statiniai ir įrenginiai, esantys šalia tų kelių, netrukdo važiuoti su šio laipsnio negabaritiniu kroviniu. Šiuo atveju, praleidžiant traukinį su šono ir apačios (4-6)-ojo laipsnio negabaritiniais kroviniais, gretimuose keliuose neturi būti vagonų su negabaritiniais kroviniais.

Kai atstumas tarp gretimų atvykimo ir išvykimo (taip pat ir pagrindinių) kelių ašių mažesnis nei nustatyta *Techninio geležinkelių naudojimo nuostatuose* (TNN) arba, kai traukiniams su negabaritiniais kroviniais važiuoti skirti du gretimi keliai, traukinių važiavimo tvarką ir ypatingas atsargumo priemones (riedmenų išvežimas iš gretimų kelių, stoties darbuotojų ir keleivių informavimas ir pan.) savo įsakymu nustato geležinkelio apygardos viršininkas. Ši tvarka nustatoma Stoties knygoje.

3.4. Prieš leidžiant per stotis traukinius su apačios ir šono (4-6)-ojo laipsnio negabaritiniais kroviniais, riedmenys, stovintys gretimuose keliuose, turi būti pastumti nuo riboženklių link kelio vidurio ne mažiau kaip per 10 m.

3.5. Leidžiant per stotis traukinius su apačios ir šono (4-6)-ojo laipsnio negabaritiniais arba viršgabaritiniais šiose zonose kroviniais, žmonės, dirbantys stoties keliuose, turi laikytis saugos priemonių, numatytų geležinkelio apygardos viršininko įsakyme.

3.6. Kai stotyje yra vagonų su negabaritiniais ir ant transporterinių vagonų pakrautais sunkiaisiais kroviniais, kuriuos reikia išsiųsti, stoties budėtojas (manevrų tvarkdarys) apie tai informuoja traukinių eismo tvarkdarį: praneša jam vagonų numerius, krovinių negabaritiškumo indeksus, transporterinių vagonų krovumą, ašių skaičių, ašies apkrovą, leidimą vežti negabaritinį krovinį, ypatingas vežimo sąlygas, jei jos buvo nurodytos.

Traukinių eismo tvarkdarys sprendžia, į kurio traukinio sąstatą turi būti kabinami vagonai (transporteriniai vagonai) su negabaritiniais (sunkiaisiais) kroviniais ir kada tas traukinys turi išvykti iš stoties. Išvykimo laikas derinamas su kaimyninės apygardos tvarkdariu.

3.6.1. Traukinių su negabaritiniais (sunkiaisiais) kroviniais, vežamais ypatingomis sąlygomis (su tikrinamuoju rėmu, kai elektrifikuotuose geležinkelio linijose per tiltus vežamus krovinius lydi geležinkelio padalinių darbuotojai ir pan.), perdavimo iš apygardos (geležinkelio) į apygardą (geležinkelį) laiką derina traukinių eismo tvarkdariai, pasikeisdami registruojamaisiais įsakymais.

3.7. Pagal šios Instrukcijos 1.10 punkto reikalavimus *Traukinio lape* stoties darbuotojai įrašo negabaritiškumo indeksą.

3.8. Jei negabaritinį arba sunkųjį krovinį privalo lydėti kelio, automatikos ir ryšių arba elektros tiekimo ir elektrifikacijos ruožo darbuotojai, traukinių eismo tvarkdarys apie tai turi iš anksto pranešti šių padalinių vadovams. Pranešimo tvarką ir laiką savo įsakymu nustato geležinkelio apygardos viršininkas.

3.9. Iki traukinio išleidimo su negabaritiniais arba sunkiaisiais kroviniais, traukinių eismo tvarkdarys turi:

– patikrinti, ar visos šios geležinkelio linijos stotys pasiruošę leisti tokį traukinį (jei traukinyje yra krovinių, vežamų pagal telegramas);

– registruojamuoju įsakymu pranešti stočių budėtojams apie numatomą traukinio išvykimą į geležinkelio liniją ir nurodyti negabaritiškumo indeksą, pakrautų transporterinių vagonų (jei jų yra traukinyje) krovumą ir bėgio apkrovą nuo ašies, traukinio važiavimo geležinkelio linija sąlygas;

– apygardoje, geležinkelyje ar eismo tvarkdarių centre nustatyta tvarka registruojamuoju įsakymu iš anksto pranešti kelių ruožo, prireikus – elektros tiekimo ir elektrifikacijos ruožo viršininkams apie numatomą traukinio išleidimą su apačios ir šono 6-ojo laipsnio negabaritiniais ir viršgabaritiniais kroviniais.

3.10. Važiuojant traukiniams su negabaritiniais (sunkiaisiais) kroviniais, traukinių eismo tvarkdarys privalo:

– laiku imtis priemonių, laiduojančių saugų ir nekliudomą jų važiavimą;

– duoti stočių budėtojams reikalingus nurodymus dėl eismo saugumo užtikrinimo tais atvejais, kai šie traukiniai aplenkia kitus arba vienkelėse geležinkelio linijose prasilenkia su kitais traukiniais;

– įvykusio traukinių eismo grafike prie traukinių su negabaritiniais kroviniais numerių prirašyti atitinkamus negabaritiškumo indeksus, kontroliuoti, kad nustatyto indeksavimo laikytųsi stočių budėtojai, perduodami pranešimus apie tokių traukinių atvykimą, išvykimą ir pervažiavimą per stotį.

3.11. Geležinkelio apygardos ar kitos įmonės, turinčios reikiamus įgaliojimus, viršininkas savo įsakymu nustato tvarką, kuria traukinių eismo tvarkdarys arba apygardos budėtojas praneša kaimyninei apygardai (geležinkeliui), kada į traukinių perdavimo punktą atvyks traukiniai su negabaritiniais (sunkiaisiais) kroviniais, vežamais ypatingomis sąlygomis arba su kitais kroviniais, išvardytais 3.2 punkte. Ši tvarka derinama su kaimynine apygarda (geležinkeliu) arba kita atitinkama įmone.

3.12. Konkrečią traukinių su negabaritiniais ir (arba) sunkiaisiais kroviniais važiavimo tam tikromis geležinkelio linijomis tvarką, vadovaudamasis šios Instrukcijos reikalavimais, nustato geležinkelių administracijos vadovas (geležinkelio viršininkas) savo įsakymu „Dėl traukinių su negabaritiniais ir sunkiaisiais kroviniais važiavimo tvarkos“. Rengti šį įsakymą pakviečiami kvalifikuoti gabaritų (gabaritų kontrolės stočių) specialistai.

Nustatant 1520 mm pločio vėžės geležinkeliuose naudojamų transporterinių vagonų su ašies apkrova iki 23,5 t važiavimo reikalavimus ir greitį, patariama laikytis SM 1983-08-05 nurodymų Nr. G-25090, o statinių (tiltų) srityje – 1991 m. patvirtintų „Riedmenų važiavimo per geležinkelio tiltus vadovo“ (1993 m.) reikalavimų.

Kai pakrautų transporterinių vagonų ašies apkrova (bėgio) didesnė kaip 23,5 t, leistinąjį transporterinių vagonų greitį, geležinkelių administracijos (geležinkeliai) nustato kiekvienu atskiru atveju, atsižvelgdamos į ašies bei išilginę bėgio apkrovą ir faktišką kelio bei statinių būklę.

Traukinių su negabaritiniais kroviniais važiavimo pro statinius, įrenginius ir dvikelėmis geležinkelio linijomis sąlygų nustatymo metodika nurodyta šios Instrukcijos 4, 5 ir 6 prieduose.

Pagrindinių geležinkelio viršininko įsakymo nuostatų ir klausimų, į kuriuos turi būti atsižvelgta atitinkamuose geležinkelio apygardų viršininkų įsakymuose, sąrašas nurodytas šios Instrukcijos 20 priede.

Geležinkelio viršininko ir geležinkelio apygardų viršininkų įsakymų išrašai turi būti kiekvieno traukinių eismo tvarkdario darbo vietoje, traukinių formavimo ir mašinisto įspėjamųjų lapelių išdavimo stotyse.

Apygardos viršininko įsakymų dėl negabaritinių (sunkiųjų) krovinių vežimo sąlygų (žr. 3.3, 3.5, 3.8, 3.11 punktus) leidimo tvarką ir būtinumą nustato geležinkelio administracija.

Jei papildomos negabaritinio arba sunkiojo krovinio vežimo sąlygos (išskyrus nurodytas įsakyme) nurodomos geležinkelio administracijos (geležinkelio) telegramoje, tai susiję su krovinio vežimu geležinkelio apygardų, kitų padalinių (stočių, kelių ruožų, elektros tiekimo ruožų ir kt.) darbuotojai turi vadovautis ir šia telegrama.

Kai kuriais atvejais papildomas ypatingas traukinių su negabaritiniais ir sunkiaisiais kroviniais važiavimo tam tikromis geležinkelio linijomis (tarpstočiais) sąlygas gali nustatyti kelio, elektros tiekimo, signalizacijos ir ryšių ruožo viršininkas, nustatyta tvarka pateikęs reikalavimą mašinisto įspėjamiesiems lapeliams išduoti.

3.13. Traukinio, kuriame yra negabaritinis arba sunkusis krovinys, mašinistui turi būti išduodamas įspėjamasis lapelis, kuriame nurodomos ypatingos traukinio važiavimo sąlygos. Įspėjamajame lapelyje nurodomi kelio kilometrai ir kelio statiniai, kuriais važiuojant reikia sumažinti greitį arba sustoti, tarpstočiai, kuriuose reikia sumažinti greitį prasilenkiant su traukiniais, važiuojančiais gretimu keliu, ir kitos sąlygos, nurodytos geležinkelio viršininko (apygardos viršininko) įsakyme, OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus), geležinkelių administracijų (geležinkelio) telegramose arba papildomame kelių ruožo viršininko reikalavime.

3.14. Krovinį, vežamą su tikrinamuoju rėmu (žr. 1.9 punktą), turi lydėti patyręs kelių ruožo darbuotojas, einantis ne žemesnes kaip kelio (tiltų) meistro pareigas. Prireikus krovinį turi lydėti ir kitų geležinkelio padalinių (automatikos ir ryšių, elektros tiekimo ir elektrifikacijos ruožų ir kt.) darbuotojai.

Lydintysis asmuo turi gerai žinoti statinių, kuriuos pervažiuoti (arba pro juos pravažiuoti) reikia labai atsargiai, jų buvimo vietą, išmanyti jų konstrukcijos ypatumus ir stebėti, kaip juos pervažiuoja vagonas su tikrinamuoju rėmu ir kroviniu.

3.15. Turi būti du tikrinamojo rėmo kontūrai – pagrindinis ir papildomasis (žr. šios Instrukcijos 3 priedą).

Jei kelyje prireikia pakeisti tikrinamojo rėmo kontūrus arba pakeisti rėmą, tai tuos darbus turi atlikti kelių ruožo darbuotojai. Darbų kaina nurodoma važtos dokumentuose ir ji išieškoma iš gavėjo arba ekspeditoriaus (mokėtojo) galinėje stotyje išduodant krovinį.

3.16. Darbuotojas, lydintis krovinį su tikrinamuoju rėmu, turi būti lokomotyvo galinėje arba paskutinės sekcijos kabinoje ir stebėti, kaip tiesias kelio atkarpas pervažiuoja pagrindinis rėmo kontūras, o kreives – papildomasis (žr. šios Instrukcijos 3 priedą). Jei tikrinamasis rėmas (tiesiose atkarpose – pagrindinis, kreivėse – papildomasis kontūras) paliečia statinių ar įrenginių dalis, lydintysis darbuotojas lokomotyvo švilpuku privalo duoti traukinio sustojimo garsinį signalą. Kaip ir kokiu greičiu toliau važiuoti per pavojingą vietą, sprendžia lydintysis darbuotojas ir duoda atitinkamus nurodymus traukinio mašinistui. Prireikus, lydintysis darbuotojas, sustojus traukiniui, išlipa iš lokomotyvo ir vizualiai stebi, kaip traukiniui važiuojant mažiausiu greičiu vagonas su kroviniu pervažiuoja pavojingą vietą.

3.17. Traukinio, kuriame yra krovinys su tikrinamuoju rėmu, lokomotyvo brigada turi ne tik vykdyti reikalavimus, surašytus įspėjamajame lapelyje, bet ir griežtai vykdyti lydinčiojo darbuotojo nurodymus dėl važiavimo per pavojingas vietas tvarkos.

Naktį tikrinamąjį rėmą turi apšviesti lokomotyvo švaitas.

3.18. Traukiniai, kuriuose yra negabaritinių krovinių arba pakrautų transporterinių vagonų, važiuojančių sumažintu greičiu, praleidžiami pagal atskirą traukinių eismo tvarkdario tvarkaraštį.

4 SKYRIUS
MANEVRAVIMAS SU TRANSPORTERINIAIS IR KITAIS VAGONAIS, KURIUOSE PAKRAUTI NEGABARITINIAI KROVINIAI, IR JŲ KABINIMO PRIE TRAUKINIŲ TVARKA

4.1. Draudžiama manevruoti postūmiais ir skirstyti per kalnelį platforminius vagonus ir pusvagonius, kuriuose pakrauti apačios ir šono 4-ojo, 5-ojo ir 6-ojo laipsnio, viršaus 3-ojo laipsnio negabaritiniai kroviniai, ir pakrautus transporterinius vagonus.

4.2. Draudžiama vežti per kalnelį pakrautus ir tuščius 12 ir daugiau ašių bei pakrautus jungtinius 120 t krovumo transporterinius vagonus (3960 ir 3961 tipo), kai junginyje yra vienas arba du tarpiniai platforminiai vagonai.

4.3. Manevruoti su vagonais (transporteriniais vagonais), kuriuose pakrauti apačios ir šono 4-ojo, 5-ojo ir 6-ojo laipsnio negabaritiškumo ir šių zonų viršgabaritiniai kroviniai, leidžiama ne didesniu kaip 15 km/h greičiu.

4.4. Į ilguosius traukinius draudžiama kabinti vagonus su apačios ir šono negabaritiniais kroviniais, išskyrus (1-3)-ojo laipsnio negabaritinius krovinius.

4.5. Vagonas su tikrinamuoju rėmu nuo lokomotyvo atskiriamas vienu tuščiu platforminiu vagonu, kad būtų geriau matoma tikrinamojo rėmo viršutinė dalis.

Vagonai su apačios ir šono 6-ojo laipsnio negabaritiniais ir viršgabaritiniais kroviniais kabinami traukinio sąstato viduryje, bet ne arčiau kaip per 20 vagonų nuo vagono su tikrinamuoju rėmu.

Vežamas specialiu traukiniu (atskiru lokomotyvu) šono ir apačios 6-ojo laipsnio negabaritinis ir viršgabaritinis krovinys turi būti ne arčiau kaip už penkių vagonų nuo vagono su tikrinamuoju rėmu.

Traukinio gale už vagonų su šiais kroviniais turi būti ne mažiau kaip vienas tuščias arba gabaritiniu kroviniu pakrautas apsauginis vagonas.

Termino „Specialusis traukinys su atskiru lokomotyvu“ apibūdinimas nurodytas šios instrukcijos 23 priede.

4.6. Prieš vagonus su apačios ir šono 4-ojo ir 5-ojo laipsnio negabaritiniais kroviniais ir už jų turi būti ne mažiau kaip vienas tuščias arba gabaritiniu kroviniu pakrautas apsauginis vagonas.

4.7. Į traukinius, kuriuose yra šono ir apačios 6-ojo laipsnio negabaritinių ir viršgabaritinių krovinių su tikrinamuoju rėmu, tarp krovinio ir tikrinamojo rėmo galima kabinti kaip apsauginius vagonus su apačios (1-2)-ojo laipsnio, šono (1-3)-ojo laipsnio, viršaus (1-2)-ojo laipsnio negabaritiniais kroviniais.

4.8. Prie traukinių sąstatų galima kabinti pakrautus transporterinius vagonus, kurių krovumas neviršija 240 t (imtinai).

Pakrauti didesnio krovumo transporteriniai vagonai vežami vadovaujantis šių transporterinių vagonų naudojimo taisyklėmis arba atskirais nurodymais.

4.9. Kabinant prie traukinio 12 ir daugiau ašių pakrautus transporterinius vagonus (išskyrus 120 t krovumo jungtinius transporterinius vagonus) su viena ar dviem tarpinėmis platformomis, šalia jų iš abiejų pusių turi būti kabinami ne mažiau kaip du apsauginiai vagonai. Apsauginiai vagonai gali būti bet kokie tušti arba pakrauti (ne daugiau kaip 40 t) keturašiai vagonai.

Jei traukinyje yra keletas tokių transporterinių vagonų, tarp jų turi būti ne mažiau kaip trys apsauginiai vagonai.

4.10. Aštuonašius pakrautus transporterinius vagonus prie traukinio sąstato galima kabinti be apsauginių vagonų, išskyrus tas geležinkelio linijas, kuriose dėl kelio statinių būklės uždraustas arba apribotas aštuonašių pusvagonių vežimas.

4.11. Tuštiems transporteriniams vagonams ir pakrautiems keturašiams bei 120 t krovumo jungtiniams transporteriniams vagonams (3960 ir 3961 tipų) apsauginių vagonų nereikia.

4.12. Draudžiama kabinti aštuonių ir daugiau ašių pakrautus ir tuščius transporterinius vagonus į traukinius, stumiamus stumtuvo.

4.13. Tuščius aštuonių ir daugiau ašių transporterinius vagonus ir tuščius bei pakrautus jungtinius 120 t krovumo (3960 ir 3961 tipai) ir 240 t krovumo (3974 tipas) transporterinius vagonus, kai jie vežami sunkesniuose kaip 3 tūkst. t svorio traukiniuose, galima kabinti tik prie galinės ketvirtosios traukinio dalies.

Šiuos transporterinius vagonus galima kabinti prie bet kurios mažesnio svorio traukinio dalies.

5 SKYRIUS
GELEŽINKELIO TRANSPORTERINIŲ VAGONŲ, KURIUOSE VEŽAMI NEGABARITINIAI IR SUNKIEJI KROVINIAI, NAUDOJIMO TVARKA

5.1. Geležinkelio transporteriniai vagonai yra specialūs riedmenys. Krovinius juose vežti leidžia geležinkelių administracija arba (tarptautinių vežimų atvejais, nurodytais šios Instrukcijos 2.6.3.1 punkte) OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentas.

5.2. Transporteriniai vagonai kroviniams vežti naudojami šiais atvejais:

- kai krovinio masė ar ilgis (arba masė ir ilgis) ar vagono rėmo (grindų) apkrova viršija normas, nurodytas SMGS 3 priede platforminiams vagonams ir pusvagoniams;
- norint sumažinti krovinių, kurių neįmanoma išskaidyti į mažesnius, transportuoti tinkamus, blokus, negabaritiškumą.

5.3. Transporteriniai vagonai pakrovai atsiunčiami pagal krovinio siuntėjo paraišką, jei yra nustatyta tvarka suderinti krovinių išdėstymo ir tvirtinimo brėžiniai (žr. šios Instrukcijos 2 skyrių).

5.4. Už transporterinių vagonų naudojimą atsiskaitoma *Kitų valstybių prekinių vagonų naudojimo, numerinės apskaitos ir atsiskaitymo už jų naudojimą taisyklių* 4-ame skyriuje nustatyta tvarka, priimta NVS šalių Geležinkelių transporto tarybos 44-ame posėdyje (2006 m. spalio 11-13 d. protokolas, 6 punktas).

5.5. Transporteriniai vagonai su techninės priežiūros brigada atsiunčiami geležinkelių administracijai arba įmonei patvirtinus, kad krovinio siuntėjas (ekspeditorius) pasirašė sutartį su įmone dėl transporterinio vagono techninės priežiūros. Techninės priežiūros brigada atsiunčiama atskirame palydovų vagone.

5.6. Krovinių siuntėjų arba iš kitų savininkų išnuomoti transporteriniai vagonai, skirti tarptautiniams vežiojimams, naudojami pagal *Privačių prekinių vagonų naudojimo ir numerinės apskaitos taisykles*.

5.7. Prireikus, konkrečių krovinių nuimamuosius tvirtinamuosius įtaisus (rėmus, sijas ir pan.), taip pat pakartotinai naudojamus įtaisus, įrengia krovinio siuntėjas (gavėjas) pagal nustatyta tvarka suderintus brėžinius.

5.7.1. Daugkartinio naudojimo tvirtinamojo inventoriaus (DTĮ) grąžinimo tvarka nurodyta šios Instrukcijos 22 priede.

5.8. Draudžiama prie transporterinių vagonų privirinti krovinius ir tvirtinimo detales arba pradeginti skyles transporterinių vagonų rėmuose (sijose), nuimti ir gadinti transporterinio vagono

įrangą (jungtinių transporterinių vagonų turniketų smeiges, dubiųjų transporterinių vagonų skersines sijas ir kt.).

Siekdami išsaugoti transporterinius vagonus ir jų įrangą, vagonų ūkio ir stočių darbuotojai turi laikytis įsakymų dėl pakraunamų ar iškraunamų transporterinių vagonų tinkamos būklės išlaikymo ir atitinkamai instruktuoti krovinių siuntėjus ir gavėjus.

5.8.1. Pateikiamų pakrovai arba iškrovai ir priimamų iškrautų tuščių transporterinių vagonų ir jų įrangos techninę būklę tikrina komisija, į kurią įeina stoties ir vagonų techninės priežiūros punkto darbuotojai. Komisija surašo Bendrąjį patikrinimo aktą, kurio nuorašas pridedamas prie išsiunčiamų transporterinių vagonų važtaraščių (persiuntimo važtaraščių).

Jungtinių ir dubiųjų transporterinių vagonų inventorinės įrangos saugumui užtikrinti pakrovos ir iškrovos metu, jos esamumo ir techninės būklės patikrinimo bei patikrinimo rezultatų dokumentų įforminimo tvarka nurodyta šios Instrukcijos 24 priede.

5.8.2. (240-500) t krovumo sutraukiamųjų transporterinių vagonų krovimui vadovauja šių vagonų techninės priežiūros brigados, kurios atsako už krovimo darbus ir vagono įrangą.

5.9. Tuščių transporterinių vagonų įrašymo į rezervą arba atsargą ir paėmimo iš rezervo arba atsargos tvarką nustato valstybės transporterinių vagonų savininkės, geležinkelių administracija.

5.10. Transporterinių vagonų krovimo darbų privažiuojamuosiuose keliuose trukmę ir apskaitos tvarką nustato kiekviena geležinkelių administracija.

5.11. Kiti transporterinių vagonų naudojimo reikalavimai, nenumatyti šioje Instrukcijoje, nurodyti *Kitų valstybių prekinių vagonų naudojimo, numerinės apskaitos ir atsiskaitymo už jų naudojimą taisyklėse*, patvirtintose 1996 m. gegužės 24 d.

6 SKYRIUS
NEGABARITINIŲ (T GABARITO) NEVEIKIANČIŲ ELEKTRINIŲ TRAUKINIŲ SEKCIJŲ IR ELEKTRINIŲ TRAUKINIŲ VAGONŲ IŠSIUNTIMO TVARKA

6.1. Paraiška išleisti negabaritines T gabarito neveikiančias elektrinių traukinių sekcijas ir elektrinių traukinių vagonus pateikiama geležinkelių administracijai (Pagrindinei vežimų valdybai arba Specialiųjų vežimų skyriui arba geležinkelio (Vežimų tarnybos arba Specialiųjų vežimų skyriui) ir pradinės stoties viršininkui. Paraiškos forma nurodyta šios Instrukcijos 16 priede.

6.1.1. Paraiškas pateikia: kai siunčia gamykla gamintoja – jos atstovas; kai siunčia depas arba remonto gamykla – atitinkamas depo arba remonto gamyklos viršininkas ir inspektorius priėmėjas.

Jei remontuoti siunčiama kitų įmonių (ne geležinkelio) elektrinio traukinio sekcija arba elektrinis traukinys, tai paraišką pateikia savaeigių sąstatų darbą organizuojančios geležinkelio apygardos arba geležinkelio įmonės (firmos), kurios teritorijoje yra įmonė, siunčianti vagonus, atstovas.

6.1.2. Stoties viršininkas, gavęs paraišką, patikrina, ar pareiškėjas turi nustatyta tvarka surašytą T-108[5] (rus. ТУ-25) formos *Tinkamumo siųsti neveikiančius vagonus aktą* ir apie tai telegrama praneša geležinkelių administracijai arba geležinkelio valdybai.

6.1.3. Geležinkelių administracija (geležinkelis), turėdama paraišką ir stoties viršininko pranešimą apie T-108 (rus. ТУ-25) formos aktą, telegrama leidžia stoties viršininkui išsiųsti elektrinių traukinių sekcijų vagonus arba elektrinius traukinius.

---

[5] GTT patvirtintoje instrukcijoje atitinka ТУ-25 formos aktą.

6.1.4. Negabaritinius (T gabarito) elektrinių traukinių sekcijų ir elektrinių traukinių vagonus, išvardytus šios Instrukcijos 2 priedo 2.6 lentelėje, remontuoti išsiunčia stoties viršininkas, turėdamas siuntėjo paraišką, geležinkelių administracijos (geležinkelio) leidimą ir T-108 (rus. ТУ-25) formos *Tinkamumo siųsti neveikiančius vagonus aktą.*

6.1.5. Geležinkelių administracija gali taikyti kitokia elektrinių sekcijų negabaritinių vagonų, nei nurodyta 6.1.3 ir 6.1.4 punktuose tvarką, taip pat be papildomo geležinkelių administracijos leidimo siuntimo geležinkelio stoties viršininkui.

6.2. Neveikiančių elektrinių traukinių sekcijų ir elektrinių traukinių vagonų parengimo ir techninės priežiūros kelyje tvarka nustatyta *Lokomotyvų ir savaeigių sąstatų siuntimo instrukcijoje.*

6.3. Išsiunčiamų elektrinių traukinių sekcijų (elektrinių traukinių) vagonų matmenų pradinėse stotyse ir kelyje komisija netikrina. Už siunčiamų tam tikrų serijų vagonų matmenų tikslumą atsako siuntėjas (gamykla gamintoja), o už vagonų, nepriklausančių geležinkelio administracijai – riedmenis iš įmonės priimanti komisija, vadovaudamasi 6.2 punkte nurodyta instrukcija.

6.4. Tokia pati tvarka, išskyrus T-108 formos akto įforminimą, taikoma ir siunčiant *Tpr* gabarito 4-8-ių ašių pusvagonius ir *Tc* gabarito cisterninius vagonus. Ši tvarka taikoma tol, kol geležinkeliuose bus atlikti darbai, leidžiantys atšaukti tokių riedmenų eismo apribojimus ir bus atitinkamai rekonstruoti privažiuojamieji keliai bei tokių vagonų pakrovimo ir iškrovimo įrenginiai.

Šiuo atveju paraiškoje (žr. šios Instrukcijos 16 priedą) tokiems vagonams siųsti vietoje elektrinių riedmenų serijos nurodoma: *Tpr* gabarito pusvagonis ar *Tc* gabarito cisterninis vagonas.

Tokių vagonų komisija netikrina ir T-108 (rus. ТУ-25) formos bei 10 priede nurodytos formos aktai neįforminami.

7 SKYRIUS
NEGABARITINIŲ IR SUNKIŲJŲ KROVINIŲ IŠDĖSTYMO IR TVIRTINIMO ATVIRUOSIUOSE VAGONUOSE BENDRIEJI REIKALAVIMAI

7.1. Išdėstant ir tvirtinant negabaritinius krovinius platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose, o ant transporterinių vagonų, išskyrus sutraukiamuosius transporterinius vagonus, visus krovinius, reikia laikytis SMGS 3 priede nustatytų reikalavimų, atsižvelgiant į šio skyriaus papildymus, susijusius su negabaritinių ir kitų krovinių vežimu transporteriniais vagonais.

7.2. Reikalavimai, kuriuos turi atitikti sutraukiamaisiais transporteriniais vagonais vežamų krovinių techniniai dokumentai, išdėstyti šios Instrukcijos 2 skyriaus 2.4.4, 2.4.5, 2.4.9, 2.5.2 punktuose.

7.3. Ypatingi reikalavimai, kurių reikia laikytis pakraunant ir vežant krovinius 300 t krovumo (TSČ 300M), 500 t krovumo (TSČ 500K) sutraukiamaisiais su vedikliu transporteriniais vagonais, nurodyti šių transporterinių vagonų „Techninio naudojimo sąlygose“.

7.4. Apskaičiuojant krovinių tvirtinimo stiprumą šešių ir daugiau ašių transporteriniuose vagonuose, lyginamasis išilginės inercijos jėgos dydis priimamas *1000 kgf* vienai krovinio masės tonai, nepaisant transporterinio vagono tipo ir krovinio tvirtinimo būdo.

Lyginamieji skersinės ir vertikaliosios inercijos jėgų dydžiai nurodyti šio skyriaus 7.1 lentelėje.

7.5. Pagal SMGS 3 priede nurodytas formules apskaičiuojant negabaritinių krovinių, vežamų platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose, ir visų krovinių, vežamų transporteriniuose

vagonuose (išskyrus sutraukiamuosius), nesvirumo ir tvirtinimo stiprumo bei atsargos koeficiento dydį reikia imti 1,25.

7.6. Krovinio, pakrauto ant transporterinio vagono, svorio centras paprastai turi būti virš vagono išilginės ir skersinės simetrijos plokštumų susikirtimo taško. Tam tikrais atvejais leidžiamas išilginis ar skersinis arba kartu išilginis ir skersinis bendrojo krovinio svorio centro poslinkis nuo vertikalių plokštumų, kertančių transporterinio vagono simetrijos ašis. Didžiausią leistinąjį poslinkį lemia transporterinio vagono tipas ir krovumas:

7.6.1. Ant keturašio transporterinio vagono pakrauto krovinio bendrojo svorio centro didžiausias poslinkis vagono simetrijos plokštumos atžvilgiu imamas kaip keturašio vagono (SMGS 3 priedo 1 skyrius).

7.6.2. 8 ir 12 ašių transporterinių vagonų (išskyrus 120 t krovumo jungtinius) didžiausias krovinio (krovinių) svorio centro leistinasis poslinkis transporterinio vagono simetrijos plokštumų, taip pat vienu metu abiejų plokštumų atžvilgiu, parenkamas pagal šio skyriaus 7.2 ir 7.3 lenteles.

7.6.3. Krovinių, pakrautų ant 12-os ašių platforminių transporterinių vagonų ir 340 t krovumo jungtinių transporterinių vagonų atskirų 12-os ašių sekcijų, didžiausiais išilginis ir skersinis (daugiau 100 mm) bendro krovinių svorio centro poslinkis transporterinio vagono simetrijos plokštumų atžvilgiu kiekvienu atveju nustatomas transporterinių vagonų nesvirumo kreivėse apskaičiavimo pagrindu. Nustatant poslinkio dydį, atsižvelgiama į pakrauto transporterinio vagono bendro svorio centro aukštį virš bėgių galvučių lygio, krovinio masę, transporterinio vagono konstrukciją ir kitus parametrus. Didžiausia transporterinio vagono krovinio krūvį priimančios sijos pakulnio apkrova neturi viršyti pusės jo krovumo, nurodyto trafarete.

7.6.4. Krovinių, pakrautų ant visų tipų transporterinių vagonų, didžiausias krovinio svorio centro išilginis poslinkis neturi būti didesnis kaip 1,15 L_t (L_t – atstumas tarp krovinio krūvį priimančių sekcijų skersinių turniketų ašių, mm). Krovinio apkrova, tenkanti kiekvienam turniketui, neturi viršyti pusės transporterinio vagono krovumo, nurodyto trafarete.

7.1 lentelė. Lyginamieji inercijos jėgų dydžiai vienai krovinio masės tonai, kgf/t, taikomi skaičiuojant tvirtinimo transporteriniuose vagonuose stiprumą ir krovinių nesvirumą

Transporterinio vagono tipas ir ašių skaičius	Vertikaliosios	Skersinės
6 ir 8 ašių žemieji dubieji, dubieji, dubieji platforminiai ir platforminiai	450/600	300/500
120 t krovumo jungtiniai: 8 ir 12 ašių dviejų ir trijų sekcijų, 16 ašių keturių sekcijų	 500 600	 350 550
12 ir 16 ašių dubieji platforminiai	300/400	280/350
240 t krovumo jungtiniai 16 ašių dviejų sekcijų, 20 ašių trijų sekcijų ir 24 ašių keturių sekcijų	350	350
Jungtiniai 24 ašių 340 t krovumo ir 32 ašių 480 t krovumo	250	350
340 t ir 480 t krovumo jungtinio transporterinio vagono sekcijos ir atitinkamos 12 ašių 170 t krovumo ir 16 ašių 240 t krovumo	250/300	350/450
16, 20, 28 ir 32 ašių sutraukiamieji	350	350
PASTABA. Skaitiklis – pjūvyje, esančiame transporterinio vagono laikančiosios sijos skersinės simetrijos ašies plokštumoje; vardiklis – transporterinio vagono laikančiosios sijos atramos pjūvyje (virš šerdeso sijos).		

7.6.5. Krovinių, pakrautų ant 480 t krovumo transporterinių vagonų atskirų 16-os ašių sekcijų, didžiausias krovinio svorio centro išilginis poslinkis neturi būti didesnis kaip 0,1 L (L - laikančiosios sijos bazė, lygi 16600 mm), o skersinis poslinkis – 50 mm. Apkrova, tenkanti kiekvienai sekcijos kintamai atramai, neturi viršyti *120 tf.*

7.6.6. Krovinių, pakrautų ant 16 ašių dubiųjų platforminių ir visų tipų, išskyrus TSČ 300 M ir TSČ 500 K, sutraukiamųjų transporterinių vagonų, didžiausias krovinio centro išilginis poslinkis neturi būti didesnis kaip 0,1 L (L – krovinio krūvį priimančios sijos bazė, sutraukiamųjų transporterinių vagonų – atstumas tarp laikančiųjų gembių pakulnių), o skersinis – 100 mm. Be to, reikia laikytis sąlygos, kad krovinio apkrova, perduodama kiekvienam krovinio krūvį priimančios sijos pakulniui, neviršytų pusės transporterinio vagono krovumo, nurodyto trafarete.

Sutraukiamajame transporteriniame vagone asimetriškai pakrovus krovinį, apkrova, tenkanti vienai laikančiosios gembės kilpai, neturi viršyti 25% nominalaus krovinio svorio.

7.2 lentelė. 6 ir 8 ašių transporterinio vagono krovinio svorio centro leistinasis išilginis poslinkis nuo vagono simetrijos ašių, kai pakrauto transporterinio vagono svorio centro aukštis ne didesnis kaip 2,5 m nuo bėgio galvutės lygio, m

Krovumas, t	Krovinio masė, t														
	Iki 50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120
100	3,00	2,70	2,50	2,30	2,10	2,00	1,8	1,40	0,70	0,20	0				
110						2,00	1,8	1,75	1,50	1,00	0,50	0,30	0		
120						2,00	1,8	1,75	1,75	1,58	1,50	1,00	0,65	0,30	O

1 PASTABA. Transporterinio vagono krovumas nurodomas trafarete.

2 PASTABA. Krovinio svorio centro poslinkis tarpinių krovinio masės dydžių atveju apskaičiuojamas linijinės interpoliacijos būdu.

7.6.7. Didžiausias krovinio, pakrauto ant TSČ 300 M ir TSČ 500 K sutraukiamųjų su vedikliais transporterinių vagonų, svorio centro išilginio ir skersinio poslinkio dydis nustatomas pagal šių transporterinių vagonų techninio naudojimo reikalavimus.

7.7. Pakrautų transporterinių vagonų skersinis nesvirumas kreivėse skaičiuojamas tais atvejais, kai:

– 4-ašių pakrautų transporterinių vagonų svorio centras yra aukščiau kaip 2300 mm virš bėgių galvučių lygio arba priešvėjinis pakrauto transporterinio vagono paviršiaus plotas didesnis kaip 50 m^2;

– krovinys pakrautas ant (300-500) t krovumo sutraukiamųjų transporterinių vagonų, 480 t krovumo jungtinių transporterinių vagonų ir jų atskirų 16-os ašių 240 t krovumo sekcijų – nepaisant pakrauto transporterinio vagono svorio centro aukščio virš bėgių galvučių lygio;

– krovinys pakrautas ant jungtinių transporterinių vagonų, jei:

• pakrauto transporterinio vagono svorio centras yra aukščiau kaip 2100 mm virš bėgių galvučių lygio arba svorio centras pasislinkęs transporterinio vagono išilginės simetrijos plokštumos atžvilgiu daugiau kaip 100 mm;

7.6.5. Krovinių, pakrautų ant 480 t krovumo transporterinių vagonų atskirų 16-os ašių sekcijų, didžiausias krovinio svorio centro išilginis poslinkis neturi būti didesnis kaip 0,1 L (L - laikančiosios sijos bazė, lygi 16600 mm), o skersinis poslinkis – 50 mm. Apkrova, tenkanti kiekvienai sekcijos kintamai atramai, neturi viršyti *120 tf.*

7.6.6. Krovinių, pakrautų ant 16 ašių dubiųjų platforminių ir visų tipų, išskyrus TSČ 300 M ir TSČ 500 K, sutraukiamųjų transporterinių vagonų, didžiausias krovinio centro išilginis poslinkis neturi būti didesnis kaip 0,1 L (L – krovinio krūvį priimančios sijos bazė, sutraukiamųjų transporterinių vagonų – atstumas tarp laikančiųjų gembių pakulnių), o skersinis – 100 mm. Be to, reikia laikytis sąlygos, kad krovinio apkrova, perduodama kiekvienam krovinio krūvį priimančios sijos pakulniui, neviršytų pusės transporterinio vagono krovumo, nurodyto trafarete.

Sutraukiamajame transporteriniame vagone asimetriškai pakrovus krovinį, apkrova, tenkanti vienai laikančiosios gembės kilpai, neturi viršyti 25% nominalaus krovinio svorio.

7.2 lentelė. 6 ir 8 ašių transporterinio vagono krovinio svorio centro leistinasis išilginis poslinkis nuo vagono simetrijos ašių, kai pakrauto transporterinio vagono svorio centro aukštis ne didesnis kaip 2,5 m nuo bėgio galvutės lygio, m

Krovumas, t	Krovinio masė, t														
	Iki 50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120
100	3,00	2,70	2,50	2,30	2,10	2,00	1,8	1,40	0,70	0,20	0				
110						2,00	1,8	1,75	1,50	1,00	0,50	0,30	0		
120						2,00	1,8	1,75	1,75	1,58	1,50	1,00	0,65	0,30	O

1 PASTABA. Transporterinio vagono krovumas nurodomas trafarete.

2 PASTABA. Krovinio svorio centro poslinkis tarpinių krovinio masės dydžių atveju apskaičiuojamas linijinės interpoliacijos būdu.

7.6.7. Didžiausias krovinio, pakrauto ant TSČ 300 M ir TSČ 500 K sutraukiamųjų su vedikliais transporterinių vagonų, svorio centro išilginio ir skersinio poslinkio dydis nustatomas pagal šių transporterinių vagonų techninio naudojimo reikalavimus.

7.7. Pakrautų transporterinių vagonų skersinis nesvirumas kreivėse skaičiuojamas tais atvejais, kai:

– 4-ašių pakrautų transporterinių vagonų svorio centras yra aukščiau kaip 2300 mm virš bėgių galvučių lygio arba priešvėjinis pakrauto transporterinio vagono paviršiaus plotas didesnis kaip 50 m^2;

– krovinys pakrautas ant (300-500) t krovumo sutraukiamųjų transporterinių vagonų, 480 t krovumo jungtinių transporterinių vagonų ir jų atskirų 16-os ašių 240 t krovumo sekcijų – nepaisant pakrauto transporterinio vagono svorio centro aukščio virš bėgių galvučių lygio;

– krovinys pakrautas ant jungtinių transporterinių vagonų, jei:

• pakrauto transporterinio vagono svorio centras yra aukščiau kaip 2100 mm virš bėgių galvučių lygio arba svorio centras pasislinkęs transporterinio vagono išilginės simetrijos plokštumos atžvilgiu daugiau kaip 100 mm;

• krovinio masė (30-60) t ir priešvėjinio paviršiaus plotas didesnis kaip 80 m^2;

• krovinio priešvėjinio paviršiaus plotas didesnis kaip 100 m^2, neatsižvelgiant į krovinio masę;

• krovinio masė mažesnė kaip 30 t, o priešvėjinio paviršiaus plotas didesnis kaip 40 m^2;

• vėjo apkrovos centras virš bėgių galvučių lygio aukščiau kaip 3,3 m;

– kitų tipų pakrautų transporterinių vagonų svorio centras virš bėgių galvučių lygio yra aukščiau kaip 2100 mm arba krovinio svorio centras pasislinkęs nuo išilginės transporterinio vagono simetrijos ašies daugiau kaip 100 mm.

7.3 lentelė. Transporterinio vagono krovinio svorio centro leistinasis skersinis poslinkis nuo transporterinio vagono simetrijos ašių, m

Krovinio masė, *t*	**Didžiausias leistinasis pakrauto transporterinio vagono svorio centro aukštis virš bėgių galvučių lygio, *m***	**Leistinasis skersinis krovinio svorio centro poslinkis nuo transporterinio vagono išilginės simetrijos ašies, *m***
iki 50	iki 1,9	0,26
	iki 2,3	0,21
60	iki 1,9	0,25
	iki 2,3	0,20
70	iki 1,9	0,24
	iki 2,3	0,19
80	iki 1,9	0,23
	iki 2,3	0,18
90	iki 1,9	0,21
	iki 2,3	0,17
100	iki 1,9	0,19
	iki 2,3	0,16
100-120	iki 2,3	0,10
PASTABA. Krovinio svorio centro poslinkis tarpinių krovinio masės dydžių atveju apskaičiuojamas linijinės interpoliacijos būdu.		

7.8. Keturių ir aštuonių ašių 120 t krovumo (nesvarbu, kiek yra tarpinių sekcijų) pakrautų dubiųjų platforminių, dubiųjų, platforminių ir jungtinių transporterinių vagonų skersinis nesvirumas skaičiuojamas pagal metodiką, išdėstytą SMGS 3 priedo I skyriuje. Atsižvelgiant į transporterinio vagono tipą ir krovinio svorio centro aukštį virš bėgių galvučių lygio, koeficiento *p* reikšmė parenkama pagal šio skyriaus 7.4 lentelę.

7.4 lentelė. Koeficiento *p* reikšmės, *tf/m*

Transporterinio vagono tipas	Krovinio svorio centro aukštis virš bėgių galvučių lygio, *mm*	*p*
(4-6)-ių ašių platforminiai dubieji, dubieji ir platforminiai	2100	2,25
	2500	3,26
	3000	4,83
	3500	6,78
	3600	7,00
8-ių ašių platforminiai dubieji, dubieji ir platforminiai, 120 t krovumo jungtiniai, nesvarbu, kiek yra tarpinių sekcijų	2100	3,53
	2500	5,11
	3000	7,56
	3500	10,58
PASTABA. Koeficiento *p* dydis, esant tarpiniams krovinio svorio centro aukščiams, apskaičiuojamas linijinės interpoliacijos būdu.		

7.9. Pakrautų sutraukiamųjų su vedikliais transporterinių vagonų TSČ-300 M ir TSČ-500 K skersinis nesvirumas apskaičiuojamas pagal šių transporterinių vagonų „Techninio naudojimo sąlygose“ nustatytą metodiką.

7.10. 12-os ir daugiau ašių pakrautų transporterinių vagonų skersinis nesvirumas apskaičiuojamas pagal šios Instrukcijos 7 priede nurodytą unifikuotą metodiką.

7.11. Derinant krovinių vežimo transporteriniais vagonais dokumentus, gali būti pateikti skersinio nesvirumo apskaičiavimai, atlikti kompiuterinėmis programomis, nustatyta tvarka suderinti su VNIIŽT RŽD ar kita institucija, turinčia teisę atlikti pakrovos (transportavimo) dokumentų ekspertizę ir įforminti oficialias išvadas.

7.12. Vežamų jungtiniais transporteriniais vagonais, išskyrus 120 t krovumo transporterinius vagonus be tarpinių platformų, krovinių papildomų atramų ant turniketų atramų aukštis nustatomas vadovaujantis nuostata, kad tarpas tarp krovinio ir tarpinės platformos rėmo bei krovinio galuose tarp krovinio ir apsauginio platforminio vagono būtų ne mažesnis kaip 130 mm. Tarpai tarp krovinio ir transporterinio vagono kituose taškuose turi būti ne mažesni kaip 100 mm. Visi tarpai tarp krovinio ir riedmenų turi būti numatyti atsižvelgiant į krovinio įlinkį.

7.13. Vežant ilguosius krovinius 120 t krovumo jungtiniais transporteriniais vagonais su dviem tarpinėmis platformomis ir 240 t krovumo transporteriniais vagonais su viena arba dviem tarpinėmis platformomis, reikia laikytis šių papildomų reikalavimų:

a) leidžiama naudoti tik specialias tarpines 1974-1977 metų gamybos platformas su 10,56 tf bėgių apkrova nuo ašies (3981 tipas);

b) didžiausias krovinio vidurinio pjūvio statinis poslinkis, atsižvelgiant į vežimėlių lingių įtaiso statinį įlinkį, turi būti ne didesnis kaip 60 mm (7.5 lentelė);

c) [5] didžiausias statinis įtempimas bet kuriame krovinio transporterinio vagono bazės pjūvyje neturi būti didesnis kaip 25% krovinio medžiagos takumo dydžio.

Krovinio, kurį galima vežti 120 ir 240 t krovumo jungtiniais transporteriniais vagonais, ilgio [6] (įskaitant ilgųjų krovinių gembinių dalių leistinus ilgius) apskaičiavimo metodika ir specialūs

[5] Originale – rus. „в“.

[6] Krovinio, pakrauto ant jungtinio transporterinio vagono, gembinės dalies ilgis apskaičiuojamas kaip atstumas, matuojamas išilgai kelio ašies nuo turniketo atramos simetrijos plokštumos iki krovinio kraštinio pjūvio.

reikalavimai, kuriuos turi atitikti 120 t krovumo jungtinių transporterinių vagonų techninė būklė, išdėstyti šios Instrukcijos 8 priede.

7.5 lentelė. Jungtinių transporterinių vagonų lingių įtaiso statiniai įlinkiai

TSC-120	**Krovinio svoris, *tf***	20	40	60	80	100	120
	Įlinkis, mm	18	24	30	36	42	49
TSC-240	**Krovinio svoris, *tf***	140	160	180	200	220	240
	Įlinkis, mm	16	18	21	23	25	28

8 SKYRIUS
NEGABARITINIŲ, SUNKIŲJŲ IR ILGŲJŲ KROVINIŲ VEŽIMO PLATFORMINIUOSE IR TRANSPORTERINIUOSE VAGONUOSE TARPTAUTINIAIS MARŠRUTAIS[7] DERINIMO IR ĮFORMINIMO TVARKA

8.1. Negabaritiniai, sunkieji ir ilgieji kroviniai, pakrauti į atvirus vagonus, tarptautiniais maršrutais gali būti vežami per sauskelių pasienio stotis, uostų stotis (perkraunant krovinius uostuose) ir perkėlas.

8.2. Krovinių eksportą per sauskelių pasienio stotis būtina iš anksto suderinti su visų trečiųjų šalių, per kurias bus vežamas krovinys, geležinkeliais:

8.2.1. Negabaritinių krovinių, pažeidžiančių bent vienos šalies, per kurias bus vežamas krovinys, geležinkelių pakrovos gabaritą (pakrovos gabaritų schemos parodytos 18 priede).

8.2.2. Sunkiųjų krovinių, kurių vieno vieneto masė didesnė kaip:

– 60 t – vežamų į Vokietiją (iš jų, vežamų per Klaipėdos-Mukrano jūrų perkėlą), Lenkiją, Čekiją, Slovakiją, Austriją, Vengriją, Mongoliją, Kiniją, Korėjos Liaudies Demokratinę Respubliką (KLDR), Irano Islamo Respubliką (IIR), Afganistano Demokratinę Respubliką (ADR), Bulgariją (kai kroviniai vežami perkėla Iljičiovsk-Varna);

– 30 t – vežamų į Rumuniją, Bulgariją (kai kroviniai vežami per Rumuniją), Jugoslavijos Federacinę Respubliką, Kroatiją, Slovėniją, Makedoniją, Bosniją ir Hercegoviną, Suomiją;

– 20 t – vežamų į Vietnamo Socialistinę Respubliką (VSR) ir Turkiją.

8.2.3. Ilgųjų krovinių, ilgesnių kaip 18 m, vežamų į Vietnamo Socialistinę Respubliką – 12 m. Nebūtina iš anksto derinti (išskyrus krovinius, vežamus į Vietnamo Socialistinę Respubliką, Turkiją ir Suomiją) šių krovinių vežimo:

– ilgesnių kaip 18 m, bet ne ilgesnių kaip 25 m, jei jie pakrauti į vieną vagoną ir pakeliui nebus perkraunami (jei yra apsauginis vagonas, krovinys į jį remtis neturi);

---

[7] Čia ir toliau šiame skyriuje „Tarptautinis maršrutas“ – susisiekimas geležinkeliais su trečiosiomis šalimis.

– geležinkelio bėgių ir apvalaus armatūrinio plieno, kurių ilgis ne didesnis kaip 30 m, o vežamų į Europos šalis, kuriose geležinkelio vėžės plotis 1435 mm, išskyrus Austriją, – ne didesnis kaip 36 m.

8.2.4. Krovinių, kurie vežami transporteriniais vagonais.

8.3. Krovinių vežimo derinimas.

8.3.1. Norėdamas parengtinai suderinti su trečiųjų šalių geležinkeliais eksportuojamų krovinių, išvardytų 8.2 punkte, vežimą, krovinio siuntėjas (jo įgaliotas asmuo), likus ne mažiau kaip dviem mėnesiams iki numatomo krovinio išsiuntimo mėnesio, turi pateikti paraišką valstybės, kurioje yra pradinė stotis, geležinkelių administracijai ir OAO „RŽD“ Vežimo valdymo departamento Specialiųjų vežimų skyriui.

Derinant krovinių vežimą į kaimynines (gretimas) valstybes, paraiška pateikiama valstybės, kurioje yra pradinė stotis, geležinkelių administracijai.

Geležinkelių administracija nagrinėja šią paraišką ir praneša pradinei stočiai ir siuntėjui suderinimo rezultatus.

Derinant eksporto krovinių vežimą į trečiąsias šalis iš Gruzijos, Latvijos ir Lietuvos respublikų geležinkelio stočių, paraiška visais atvejais (taip pat atvejais, išvardytais 8.9.1 ir 8.11 punktuose) pateikiama atitinkamai tik Gruzijos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkelių administracijoms, vežimą iš Latvijos geležinkelių stočių, paraiška Latvijos geležinkelių administracijai, kuri, patikrinusi paraiškos duomenis, išsiunčia ją OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento Specialiųjų vežimų skyriui.

Paraiškoje turi būti nurodyti šie duomenys: krovinio siuntėjo pavadinimas (nurodomi pašto ir telegrafo adresai, indeksai, fakso numeriai su šalies ir miesto kodu); pradinis geležinkelis ir stotis; krovinio pavadinimas ir kiekis (jei į vieną vagoną kraunami du ir daugiau krovinių, reikia nurodyti bendrą krovinių ir vagonų skaičių); krovinį gaunanti valstybė, galinė stotis, krovinio gavėjo pavadinimas; pasienio vagonų perdavimo stotys (duomenys apie pasienio stotis imami iš kontrakto, sutarties arba užsakymo paskyros, į kuriuos jie buvo įrašyti, krovinio siuntėjui (ekspeditoriui), suderinus šiuos duomenis su krovinio gavėju pasirašant kontraktą, sutartį arba užsakymo paskyrą); kontrakto, sutarties, užsakymo paskyros numeris; ženklai (jei yra); krovinio pristatymo terminas.

Prie paraiškos turi būti pridėtos pakrovos schemos (SMGS 5 straipsnis, SMGS TI):

– po du egzempliorius – krovinio galinio geležinkelio ir trečiųjų šalių tranzitinių geležinkelių, dalyvaujančių perkraunant krovinius, valdomosioms įstaigoms;

– po vieną egzempliorių – trečiųjų šalių tranzitinių geležinkelių, kurie neperkrauna krovinių, valdomosioms įstaigoms.

Pakrovos schemos turi būti parengtos tokio formato, kurį galima perduoti faksu.

8.3.1.1. Eksportuojamų krovinių pakrovos schemose turi būti nurodyta: krovinio masė, ilgis, išoriniai krovinio matmenys, o galinėje krovinio projekcijoje – visų krovinio išsikišusių dalių koordinatė bėgių galvučių lygio ir kelio ašies atžvilgiu (būtinai išskiriant vagono grindų aukščio matmenis); krovinio svorio centro koordinatės pagrindo ir krovinio ilgio bei pločio atžvilgiu, taip pat atstumas nuo išsikišusių dalių iki krovinio svorio centro išilgai kelio ašies.

Kiekvieno krovinio kontūrai turi būti pažymėti ryškia linija ant vagono grindų. Jei viename vagone pakrauta keletas krovinių, jų kontūrus galima pažymėti skirtingomis spalvomis.

8.4. OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentas (Specialiųjų vežimų skyrius), vadovaudamasis SMGS 5 str. ir SMGS TI, paštu arba telegrafu siunčia tam tikrą formalizuotą paraišką (žr. šios Instrukcijos 19 priedą), prašydamas trečiųjų šalių suderinti krovinio vežimą. Prie paraiškos pridedamos pakrovos schemos.

8.5. Apie tai, kad trečiosios šalys sutinka priimti eksportuojamus negabaritinius, sunkiuosius ir ilguosius krovinius, OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentas (Specialiųjų vežimų skyrius) informuoja geležinkelių administraciją (geležinkelį), pradinę stotį ir krovinio siuntėją.

8.5.1. Gavęs OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus) pranešimą apie tai, kad gautas trečiųjų šalių geležinkelių sutikimas priimti negabaritinius, sunkiuosius ir ilguosius krovinius, kurie anksčiau nebuvo vežami geležinkeliais, krovinio siuntėjas turi suderinti pakrovos dokumentus tokia tvarka: negabaritinių krovinių (žr. šios Instrukcijos 1.3 punktą) – pagal SMGS 3 priedo 1 skyrių; visų krovinių, vežamų transporteriniais vagonais (žr. šios Instrukcijos 1.5 punktą) – vadovaujantis šios Instrukcijos 2 skyriumi.

8.6. Pradinė stotis gali priimti eksportuojamus į trečiąsias šalis krovinius, išvardytus 8.2 punkte, kai turi:

– OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus) arba savo geležinkelių administracijos (kai vežama į kaimynines šalis) pranešimą apie tai, kad vežimas suderintas su trečiųjų šalių geležinkeliais;

– krovinio išdėstymo ir tvirtinimo brėžinį (schemą), nustatyta tvarka suderintą pagal šios Instrukcijos 2 skyriaus ir SMGS 3 priedo 1 skyriaus reikalavimus;

– nustatyta tvarka suderintą ir įformintą eksporto į trečiąją šalį krovinių pakrovos planą per pasienio stotį, nurodytą OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus) arba savo geležinkelių administracijos (kai vežama į kaimynines šalis) telegramoje (faksogramoje) apie vežimo suderinimą su trečiųjų šalių geležinkeliais.

8.6.1. Kai pateikiami vežti platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose į trečiąsias šalis eksporto kroviniai ir jiems vežti negautas OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus) pranešimas apie tai, kad tokių krovinių vežimas suderintas su trečiųjų šalių geležinkeliais, stotis turi pareikalauti, kad krovinio siuntėjas pateiktų pakrovos eskizus ir pagrįstų, kad šių krovinių, parengtų transportuoti, matmenys atitinka trečiųjų šalių geležinkelių pakrovos gabaritus visame krovinių vežimo kelyje ir kad šiuose geležinkeliuose jie nėra ilgieji ar sunkieji.

8.6.2. Pakrovimo stotis, priimdama vežti krovinius, išvardytus 8.2 punkte, turi patikrinti, ar įvykdytos visos vežimo sąlygos, nurodytos OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus) telegramoje ir suderintos su trečiųjų šalių geležinkeliais.

8.6.3. Eksportuojamų į trečiąsias šalis negabaritinių ir sunkiųjų krovinių (2.1.1 punktas) išdėstymą, tvirtinimą ir išsiuntimą komisinis patikrinimas atliekamas vadovaujantis šios Instrukcijos 2 skyriumi.

8.7. Remdamasi OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus) telegrama apie tai, kad vežimas suderintas su trečiųjų šalių geležinkeliais, pradinė stotis važtaraščio skiltyje „Geležinkelio įrašai ir žymos“, turi įrašyti:

„Vežimas suderintas su _____ geležinkeliais,

telegramos (rašto) Nr._____ data _____“.

8.7.1. Jei užsienio šalių geležinkelių sutikimo vežti krovinį rašte nurodytos konkrečios krovinio vežimo trečiųjų šalių geležinkeliais maršruto stotys, pakrovimo stotis turi pareikalauti, kad krovinio siuntėjas apie tai įrašytų važtaraščio skiltyje: „Ypatingi siuntėjo pareiškimai“.

8.8. Pakrovęs negabaritinį krovinį trečioms šalims, siuntėjas ant abiejų krovinio pusių turi ryškiais nenuplaunamais dažais užrašyti arba pritvirtinti apvestas raudonais dažais lenteles su tokio turinio tekstu:

„Dėmesio! _____ geležinkeliuose krovinys negabaritinis“
(geležinkelių pavadinimus galima sutrumpinti)

Pradinė stotis važtaraščio skiltyje „krovinio pavadinimas“ turi įrašyti:
„_____ geležinkeliuose krovinys negabaritinis“ ir nurodyti krovinio aukštį virš grindų ir jo plotį.

8.9. Kai pakartotinai einamaisiais metais toks pat krovinys vežamas į tą pačią šalį, vežimą vėl reikia suderinti su trečiųjų šalių geležinkeliais.

8.9.1. Norėdamas pakartotinai suderinti krovinio vežimą, siuntėjas turi OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentui (Specialiųjų vežimų skyriui) pateikti paraišką ir joje nurodyti: kiekvienos naujos siuntos duomenis (žr. 8.3.1 punktą), pakrovos schemų numerius, OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus) ankstesnio sutikimo vežti telegramos registracijos numerį. Jei krovinio pakrovos schemos trečiųjų šalių geležinkeliams buvo išsiųstos einamaisiais metais, naujų brėžinių prie paraiškos pridėti nebūtina.

8.9.2. Pakartotinai suderinti vežimą su trečiųjų šalių geležinkeliais reikia ir tada, kai keičiasi bent vienas iš šių siuntos duomenų: galinė stotis, pasienio stotis, krovinių kiekis, krovinio gavėjas, pristatymo laikas, kontraktas (užsakymo paskyra).

Planuodamas įrenginių tiekimo laiką, krovinio siuntėjas turi atsižvelgti į tai, kad būtina pakartotinai suderinti vežimo sąlygas.

8.10. Visi ateinančių metų vežiojimai turi būti derinami iš naujo kaip nurodyta šios Instrukcijos 8.3 punkte.

8.11. Norėdamas išsiųsti krovinius, kurie dėl kokių nors priežasčių nebuvo išsiųsti suderintu laiku, siuntėjas turi kreiptis į OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentą (Specialiųjų vežimų skyrių), prašydamas suderinti su trečiųjų šalių geležinkeliais krovinių pateikimo terminų pratęsimą.

Paraiška pratęsti krovinių priėmimo laiką gali būti pateikiama telegrama (faksu) arba laišku, nurodant ankstesnio OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus) sutikimo telegramos registracijos numerį ir naują vežimo laiką.

Jei turėjo būti vežami keli kroviniai pagal skirtingus brėžinius arba skiriasi prie važtos dokumentų pridėti dokumentai, būtina nurodyti, kokių konkrečių krovinių, kokiam kiekiui, pagal kuriuos brėžinius ir dokumentus trečiųjų šalių geležinkelių sutikimą reikia pratęsti.

8.12. Eksporto kroviniai iki uostų, kur jie turi būti perkrauti į jūrų ar upių laivus, geležinkeliais turi būti vežami vadovaujantis šios Instrukcijos 2 skyriaus reikalavimais.

8.13. Vežti negabaritinius, sunkiuosius (kai vieno vieneto masė didesnė kaip 60 t) ir ilguosius krovinius, nurodytus 8.2.3 punkte, į Bulgariją keltų perkėla Iljičiovskas-Varna galima tik suderinus vežimo galimybę ir sąlygas su Bulgarijos geležinkelių administracija ir laivininkystės – keltų perkėlos savininkės kompanija. Suderinimo tvarka ta pati, kaip ir vežant analogiškus krovinius per sauskelių pasienio stotis (8.2–8.11 punktai). Suderinimui pateikiami penki dokumentų egzemplioriai, iš kurių:

– vienas krovinio pakrovos ir tvirtinimo brėžinio egzempliorius su apskaičiavimo aprašais ir paaiškinimais nustatyta tvarka teikiamas Ukrainos geležinkelių administracijai, o vežant iš kitų geležinkelių administracijų – dar ir OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentui (Specialiųjų vežimų skyriui);

– du brėžinių egzemplioriai be krovinio tvirtinimo apskaičiavimų – Bulgarijos geležinkelių administracijai;

– vienas brėžinių egzempliorius be krovinio tvirtinimo apskaičiavimų – laivininkystės – keltų perkėlos savininkės kompanijai;

Apskaičiuojant krovinio įtilpimą į Bulgarijos geležinkelių pakrovos gabaritus, imamas platforminio vagono grindų aukštis virš bėgių galvučių lygio 1300 mm, o pusvagonio – 1420 mm.

8.13.1. Krovinių vežimą iš Ukrainos į Bulgariją kelto perkėla derina Ukrainos geležinkelių administracija. Laivininkystės – keltų perkėlos savininko kompanijai, Ukrainos ir Bulgarijos geležinkelių administracijoms tarpusavyje susitarus gali būti taikoma kitokia vežimų suderinimo tvarka.

8.13.2. Negabaritinių, sunkiųjų ir ilgųjų krovinių, išvardytų šios Instrukcijos 8.2.1, 8.2.2 ir 8.2.3 punktuose, vežimas kitomis kelto linijomis derinamas su atitinkamų keltų savininkais ir su krovinių vežimu susijusiomis geležinkelių administracijomis.

8.14. Negabaritiniai, sunkieji (kai vieno vieneto masė didesnė kaip 60 t) ir ilgieji eksporto kroviniai į Vokietiją jūrų perkėla Klaipėda-Mukranas vežami tokia pat tvarka, kaip ir analogiški kroviniai per sauskelių pasienio stotis (8.2-8.11 punktai).

8.15. Importo negabaritiniai kroviniai per sauskelių pasienio stotis vežami tokia tvarka:

8.15.1. Trečiųjų šalių geležinkelių centrinių organizacijų paraiškas negabaritiniams, sunkiesiems ir ilgiesiems kroviniams priimti nagrinėja OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentas (Specialiųjų vežimų skyrius). Apie sutikimą priimti šiuos krovinius pranešama trečiųjų šalių geležinkelių centrinėms organizacijoms (taip pat ir tranzitiniams), pasienio geležinkelių administracijoms (pasienio geležinkelių vadovams) ir importo krovinių priėmimo pasienio iš trečiųjų šalių stotims.

8.15.1.1. Negabaritinių, sunkiųjų ir ilgųjų krovinių vežimą tarptautiniais maršrutais tranzitu iš Kinijos per Alašankov-Dostyk pasienio stotis derina Vežimų valdymo departamentas (Specialiųjų vežimų skyrius), Kinijos geležinkelių administracijai patvirtinus tokių krovinių perkrovimo Dostyk stotyje galimybes.

Tokių krovinių išdėstymo ir tvirtinimo riedmenyse, tarp jų ir transporteriniuose vagonuose, neilgesnius kaip 8-ios ašys, brėžinius (schemas) rengia Kinijos geležinkelių negabaritinių krovinių vežimo specialistai. Galutinai krovinių pakrovimo dokumentus suderina Kinijos geležinkelių administracija, šioje Instrukcijoje nustatyta tvarka.

Krovinių vežimas 12-os ir daugiau ašių transporteriniais vagonais derinamas šioje Instrukcijoje nustatyta tvarka.

8.15.1.2. Paraiškos, gautos iš trečiųjų šalių geležinkelių centrinių organizacijų, negabaritiniams, sunkiesiems ir ilgiesiems kroviniams vežti į kaimynines valstybes, derina atitinkamų kaimyninių geležinkelių administracijos. Atsakymai siunčiami trečiųjų šalių geležinkelių centrinėms organizacijoms, iš kurių gautos paraiškos, ir pasienio stotims, kurios priima krovinius iš trečiųjų šalių.

8.15.2. Jeigu iš trečiųjų šalių geležinkelių centrinių organizacijų gautos paraiškos su prašymu suderinti negabaritinių, sunkiųjų ar ilgųjų krovinių, kuriuos pasienio ar kitos trečiosios šalies stotyje reikės perkrauti į 1520 mm pločio vėžės vagonus, priėmimą, tai tokių krovinių priėmimas derinamas kiekvienu konkrečiu atveju ypatingomis sąlygomis.

8.15.2.1. Minėtus krovinius iš trečiųjų šalių į pasienio perkrovimo stotį atvežus automobilių transportu toliau gabenti 1520 mm pločio vėžės geležinkeliais, tokių krovinių priėmimas iš anksto suderinamas šios Instrukcijos 2 skyriuje nustatyta tvarka.

Tokia pačia tvarka atliekamas krovinių vežimo suderinimas, kai trečiosios šalies prašymu kroviniai jos pasienio stotyje perkraunami į 1520 mm pločio vėžės vagonus, jeigu tokių krovinių priėmimas nebuvo suderintas SMGS nustatyta tvarka (žr. 8.15.2 punktą).

Tokių krovinių brėžiniai (schemos), krovinių išdėstymo ir tvirtinimo apskaičiavimai rengiami ir derinami vadovaujantis šios Instrukcijos 8.15.3 ir 8.15.3.1 punktuose nustatyta tvarka.

8.15.3. Mukačiovo, Mostiskos-2 (kai vieno krovinio vieneto masė ne didesnė kaip 50 t), Lvovo geležinkelio, Ungenų (Moldovos geležinkeliai), Šiaurės Bresto (Brest Severnyj) (Baltarusijos geležinkeliai) pasienio stotyse negabaritinių krovinių ir krovinų transporteriniuose vagonuose išdėstymo ir tvirtinimo apskaičiavimus ir brėžinius (schemas) dažniausiai rengia geležinkelių negabaritinių krovinių vežimo specialistai (inžinierių technologinės grupės). Parengtus dokumentus tvirtina geležinkelio apygardos arba (kai jų nėra) – geležinkelio valdybos vyriausiasis inžinierius.

Patvirtinti krovinių išdėstymo ir tvirtinimo apskaičiavimai ir brėžiniai (schemos) yra galutiniai pakrovos dokumentai, pagal kuriuos stoties viršininkas turi teisę pakrauti krovinius, išskyrus tuos, kurie kraunami ant 12-os ir daugiau ašių transporterinių vagonų.

8.15.3.1. Pasienio geležinkeliai, kurie ribojasi su trečiųjų šalių geležinkeliais, atsako už negabaritinių, sunkiųjų ir ilgųjų krovinių, vežamų per visas pasienio stotis, išdėstymo ir tvirtinimo apskaičiavimą ir brėžinių (schemų) rengimą, suderinimą ir tvirtinimą pagal norminius dokumentus, galiojančius NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliuose.

8.15.3.2. Krovinių, vežamų 12-os ir daugiau ašių transporteriniais vagonais, išskyrus sutraukiamuosius, pakrovos dokumentus rengia minėtos technologinės grupės arba specializuotos konstravimo įmonės. Dokumentai derinami šios Instrukcijos 2 skyriuje nustatyta tvarka.

8.15.3.3. Krovinių, vežamų sutraukiamaisiais transporteriniais vagonais, techniniai važtos dokumentai rengiami ir derinami šios Instrukcijos 2 skyriuje nustatyta tvarka.

8.15.4. Negabaritinių, sunkiųjų ir ilgųjų importo krovinių, atvežtų į Černiachovsko stotį Kaliningrado geležinkelio ir Zabaikalsko stotį Zabaikalo geležinkelio, pakrovos dokumentų rengimo ir derinimo tvarką, tikrinimo komisijos darbo ir negabaritinių krovinių išsiuntimo tvarką nustato OAO „RŽD“.

8.15.5. Negabaritiniai ir sunkieji kroviniai (žr. 2.1.1 punktą), atvežti iš trečiųjų šalių per įvažiavimo pasienio stotis, po jų pakrovos į 1520 mm pločio vėžės vagonus komisijos patikrinami ir išsiunčiami šios Instrukcijos 2 skyriuje nurodyta tvarka.

8.16. Negabaritiniai, sunkieji, ilgieji kroviniai iš Suomijos ir SMGS 3 priede nenurodyti kroviniai priimami ir pakrovos dokumentai nagrinėjami bei suderinami šia tvarka:

8.16.1. Suomijos geležinkelio paraišką kartu su pridėtais brėžiniais ir krovinių išdėstymo bei tvirtinimo apskaičiavimais nagrinėja ir suderina:

8.16.1.1. OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentas (Specialiųjų vežimų skyrius), pranešdamas telegrama (faksu) Spalio (Oktiabrskaja) geležinkelio Specialiųjų vežimų skyriui, Tarptautinių ryšių skyriui ir stoties viršininkui, kai vežami:

– apačios (3-6)-ojo laipsnio, šono (4-6)-ojo laipsnio, viršaus 3-ojo laipsnio negabaritiniai ir viršgabaritiniai kroviniai platforminiais vagonais ir pusvagoniais bei visi kroviniai transporteriniais vagonais;

– platforminiais vagonais ir pusvagoniais vežami kroviniai, kurie yra negabaritiniai, sunkieji ar ilgieji trečiosiose šalyse ir kurie vežami tranzitu per NVS šalis, Estijos Respubliką, Latvijos Respubliką ar Lietuvos Respubliką į trečiąsias šalis.

8.16.1.2. Spalio (Oktiabrskaja) geležinkelio valdyba – kai vežami apačios (1-2)-ojo laipsnio, šono (1-3)-ojo laipsnio ir viršaus (1-3)-ojo laipsnio negabaritiniai kroviniai platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose ir sunkieji bei ilgieji ir taisyklėse nenumatyti kroviniai, išskyrus

tranzitinius, vežamus per NVS šalis, Estijos Respubliką, Latvijos Respubliką ar Lietuvos Respubliką į trečiąsias šalis.

8.16.1.3. Atvežtus iš Suomijos negabaritinius ir sunkiuosius krovinius (žr. 2.1.1 punktą) Spalio (Oktiabrskaja) geležinkelio pasienio stotyje Buslovskaja tikrina komisija, kurios sudėtis numatyta šios Instrukcijos 2.9.1 punkte. Komisija patikrina, ar krovinių išdėstymas ir tvirtinimas atitinka pakrovos brėžinius (schemas), suderintus su OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentu (Specialiųjų vežimų skyriumi) arba Spalio (Oktiabrskaja) geležinkeliu, ir papildomus reikalavimus, išdėstytus krovinių priėmimo suderinimo telegramose (faksuose).

Komisijos priimti negabaritiniai ir sunkieji kroviniai (žr. 2.2.1 punktą) siunčiami šios Instrukcijos 2 skyriuje nustatyta tvarka.

8.17. Negabaritinių, sunkiųjų ir ilgųjų krovinių, taip pat krovinių, kurių pakrovos būdas nenumatytas SMGS 3 priede (kai nagrinėjami ir derinami jų pakrovos dokumentai), atvežtų iš Vokietijos Mukrano-Klaipėdos jūrų perkėla (per Lietuvos geležinkelių Draugystės stotį) ir toliau tranzitu vežamų Lietuvos geležinkeliais, priėmimą derina OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentas (Specialiųjų vežimų skyrius), vadovaudamasis galiojančiomis taisyklėmis. Apie suderinimą telegrama (faksu) pranešama Vokietijos geležinkeliams, Lietuvos geležinkelių administracijai, Draugystės stočiai, Lietuvos jūrų laivininkystei.

8.17.1. Lietuvos geležinkelių Draugystės pasienio stotyje perkėla atvežtus iš Vokietijos negabaritinius, sunkiuosius ir ilguosius krovinius ir krovinius, kurių pakrovos būdas nenumatytas SMGS 3 priede, tikrina komisija: negabaritinius ir vežamus transporteriniais vagonais vadovaudamasi šios Instrukcijos 2 skyriumi, o krovinius, kurių pakrovos būdas nenumatytas SMGS 3 priede, – vadovaudamasi SMGS 3 priedo 1 skyriumi. Komisija patikrina krovinių išdėstymą ir įtvirtinimą vagone bei atitikimą pakrovos brėžiniams (schemoms):

– vežamų tarptautiniais maršrutais krovinių atitikimą suderintiems su OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentu (Specialiųjų vežimų skyriumi) brėžiniams (schemoms) ir papildomiems reikalavimams, išdėstytiems krovinių priėmimo suderinimo telegramose (faksuose).

– vežamų į Lietuvos geležinkelių stotis atitikimą šio geležinkelio suderintiems brėžiniams (schemoms).

Komisijos priimti negabaritiniai ir sunkieji kroviniai (žr. 2.1.1 punktą) išsiunčiami šios Instrukcijos 2 skyriuje nustatyta tvarka.

8.18. Negabaritiniai, sunkieji ir ilgieji kroviniai ir kroviniai, kurių pakrovos būdas nenumatytas SMGS 3 priede, atvežti iš Bulgarijos jūrų perkėla Varna-Iljičiovskas, vežami po parengtinio suderinimo su OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentu (Specialiųjų vežimų skyriumi), vadovaujantis SMGS, SMGS Tarnybine instrukcija ir 1975.04.23 Tarptautinių geležinkelio-kelto taisyklių (MPŽS) 4 paragrafu.

8.18.1. Bulgarijos geležinkeliai, vykdydami Technines eksploatacijos sąlygas, kurias 1978 metais priėmė SZD ir BDŽ, išsiunčia Ukrainos geležinkeliams arba Odesos geležinkeliui derinti du 8.18 punkte nurodytų krovinių išdėstymo ir tvirtinimo vagonuose brėžinių (schemų) egzempliorius.

8.18.2. Po vieną apačios (3-6)-ojo laipsnio, šono (4-6)-ojo laipsnio negabaritinių krovinių, vežamų platforminiais vagonais ir pusvagoniais, ir visų vežamų transporteriniais vagonais krovinių tvirtinimo brėžinių (schemų) su apskaičiavimais egzempliorių išsiunčia Ukrainos geležinkeliams arba Odesos geležinkeliui ir OAO „RŽD“ Vežimo valdymo departamentui (Specialiųjų vežimų skyriui).

8.18.3. Apie suderintus apačios (1-2)-ojo laipsnio ir viršaus (1-3)-ojo laipsnio negabaritinių krovinių, vežamų platforminiais vagonais ir pusvagoniais, ir krovinių, kurių pakrovos būdas

nenumatytas SMGS 3 priede, išdėstymo ir tvirtinimo brėžinius (schemas) Ukrainos geležinkeliai arba Odesos geležinkelis praneša OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentui (Specialiųjų vežimų skyriui).

8.18.4. Apie tai, kad suderintas keltų perkėla Varna-Iljičiovsk vežamų krovinių priėmimas, įskaitant 8.18.2 punkte nurodytų brėžinių (schemų) suderinimą, ir Ukrainos geležinkelių ar Odesos geležinkelio patvirtinti 8.18.3 punkte išvardytų krovinių brėžiniai (schemos), OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentas (Specialiųjų vežimų skyrius) praneša Bulgarijos ir Ukrainos geležinkeliams, Odesos geležinkeliui, Iljičiovsk-Paromnaja stočiai ir laivininkystės keltų perkėlos savininkui.

8.18.5. Odesos geležinkelio Iljičiovsk-Paromnaja stotyje atvežtus iš Bulgarijos negabaritinius, sunkiuosius ir ilguosius krovinius ir krovinius, kurių pakrovos būdas nenumatytas SMGS 3 priede, tikrina komisija: negabarinius ir ant transporterinių vagonų – vadovaudamasi šios Instrukcijos 2 skyriumi, o krovinių, kurių pakrovos būdas nenumatytas SMGS 3 priede, vadovaudamasi SMGS 3 priedo 1 skyriumi. Komisija tikrina krovinių išdėstymo ir įtvirtinimo atitikimą pakrovos brėžiniams (schemoms), suderintiems su OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentu (Specialiųjų vežimų skyriumi) ir Ukrainos geležinkeliais ar Odesos geležinkeliu, taip pat papildomus reikalavimus, nurodytus krovinių priėmimo suderinimo telegramose (faksuose).

Komisijos patikrinti negabaritiniai ir sunkieji kroviniai (žr. 2.1.1 punktą) siunčiami šios Instrukcijos 2 skyriuje nustatyta tvarka.

8.19. Importiniai negabaritiniai ir pakrauti ant transporterinių vagonų kroviniai iš jūrų bei upių uostų paprastai išvežami tokia tvarka:

8.19.1. Negabaritinių, sunkiųjų ir ilgųjų krovinių vežimo tarptautiniais maršrutais iš uosto (uostų) parengtinio suderinimo paraišką kartu su įrenginių sąrašu arba eskizais krovinio siuntėjas (ekspeditorius) arba uostas pateikia valstybės, kurioje yra uostas (uostai), geležinkelių administracijai ir OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentui (Specialiųjų vežimų skyriui).

Kai kroviniai vežami iš Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos uostų, paraiškos vežimui derinti pateikiamos tik šių respublikų geležinkelių administracijai.

Paraiškoje nurodoma: pradinė stotis, galinė stotis, kontrakto numeris, vienetų skaičius ir kiti siuntos dokumentų rekvizitai, iš jų ir tarptautinių vežimų įsipareigojimų sutarčių numeriai.

Eskizuose nurodoma: masė, matmenys, krovinio svorio centro koordinatės visose trijose projekcijose, krovinio tvirtinimo prie riedmenų mazgai, prireikus (ilgųjų krovinių) – atstumai pagal išilginę ašį nuo svorio centro iki skaičiuotinio negabaritiškumo krovinio išsikišusių dalių (žr. šios Instrukcijos 2 skyriaus 2.2.5 punktą).

8.19.2. Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo iš uostų galimybės ir sąlygų parengtinio suderinimo tvarka analogiška šios Instrukcijos 2.3 punkte nustatytiems reikalavimams.

8.19.3. Krovinio siuntėjo (jo įgaliotojo atstovo) parengtų ir patvirtintų krovinių, vežamų transporteriniais vagonais ir apačios (3-6)-ojo laipsnio, šono (4-6)-ojo laipsnio, viršaus 3-ojo laipsnio negabaritinių ir viršgabaritinių krovinių, vežamų platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose, išdėstymo ir tvirtinimo brėžinių ir apskaičiavimų 4 egzemplioriai pateikiami derinti krovinių išsiuntimo geležinkelių administracijai (geležinkeliui).

Brėžiniai ir apskaičiavimai derinami šios Instrukcijos 2 skyriuje nustatyta tvarka.

8.19.4. Apačios (1-2)-ojo laipsnio, šono (1-3)-ojo laipsnio, viršaus (1-2)-ojo laipsnio negabaritinių krovinių, vežamų platforminiuose vagonuose ir pusvagoniuose, išdėstymo ir tvirtinimo brėžinius suderina geležinkelio apygarda arba kitas padalinys (įmonė), atliekantis

geležinkelio apygardos krovimo dokumentų derinimo funkcijas. Brėžinius tvirtina geležinkelio apygardos (įmonės) vyriausiasis inžinierius, brėžiniai geležinkelio valdybai nepateikiami.

8.19.5. Uostuose negabaritinius ir sunkiuosius krovinius pagal nustatyta tvarka suderintus brėžinius pakrauna ir tvirtina uostas arba ekspedicinė įmonė, pagal sutartį atliekanti krovinio siuntėjo pareigas. Uostas arba ekspedicinė įmonė atsako už SMGS 3 priedo ir šios Instrukcijos reikalavimų vykdymą.

8.19.6. Importinius negabaritinius ir sunkiuosius krovinius patikrina komisija ir jie išsiunčiami iš uosto stočių vadovaujantis SMGS 3 priedo ir šios Instrukcijos reikalavimais.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių,
Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos
Respublikos geležinkeliais instrukcijos
1 priedas

NEGABARITIŠKUMO LAIPSNIŲ ĮVAIRIUOSE AUKŠČIUOSE MATMENYS IR KROVINIŲ NEGABARITIŠKUMO LAIPSNIŲ NUSTATYMO TVARKA

1. Remiantis šios Instrukcijos 1.5 punktu, krovinys laikomas negabaritiniu ir jam suteikiamas atitinkamas negabaritiškumo laipsnis, jei:

1.1. tiesioje kelio atkarpoje, kai sutampa riedmenų ir kelio išilginės ašys, krovinys išeina iš pagrindinio pakrovos gabarito;

1.2. tiesioje kelio atkarpoje krovinio matmenys atitinka pakrovos gabaritą, o kairėje – geometrinės krovinio iškyšos yra didesnės už skaičiuotinio vagono iškyšas;

1.3. tiesioje kelio atkarpoje esančio krovinio geometrinės iškyšos ir skaičiuotinio vagono iškyšos kreivėje skirtumas yra didesnis už pusės pakrovos gabarito ir pusės krovinio pločių skirtumą.

Pagal 1.2 ir 1.3 punktuose išvardytų krovinių skaičiuotinį negabaritiškumą (žr. šios Instrukcijos 2 priedą), nustatomas negabaritiškumo laipsnis.

2. Kiekvienos negabaritiškumo zonos apybrėžų lūžio taškų koordinatės pateiktos šio priedo 1.1 lentelėje. Horizontalūs atstumai tarp kelio ašies ir negabaritiškumo laipsnio apybrėžų kas 10 mm aukščio pateikti šio priedo 1.2 ir 1.3 lentelėse.

Krovinio taškų atstumai nuo kelio ašies iki šono negabaritiškumo laipsnių apybrėžų bendroje šono ir viršaus negabaritiškumo zonoje (žr. šios Instrukcijos 1.6 punktą) pateikti šio priedo 1.4 lentelėje.

3. Krovinys kartu su pakuote ir tvirtinimo įtaisais atitinka tam tikrą negabaritiškumo laipsnį, nustatytą pagal šio priedo 1.2 ir 1.3 lenteles, jei laikomasi šių reikalavimų:

3.1. krovinių, kurių geometrinės iškyšos kreivėse yra mažesnės už skaičiuotinio vagono iškyšą, – nei viena krovinio dalis neišeina už šio negabaritiškumo laipsnio apybrėžos, kai tiesiame kelyje sutampa išilginės riedmenų ir kelio ašys;

3.2. krovinių, kurių geometrinės iškyšos kreivėse yra didesnės nei skaičiuotinio vagono: pusė krovinio pločio, pridėjus prie jos skirtumą tarp to krovinio geometrinės iškyšos ir skaičiuotinio vagono geometrinės iškyšos sutartinėje skaičiuotinėje kreivėje (R=350 m), neišeina už šio negabaritiškumo laipsnio apybrėžos.

4. Viršaus, šono ir apačios negabaritiškumo (4-6) laipsniai nustatomi pagal krovinio matmenis ir negabaritiškumo laipsnių apybrėžas šio priedo 2 punkte nustatyta tvarka.

Šono negabaritiškumo (1-3)-asis laipsniai nustatomi tokia tvarka:

4.1. jei pusė krovinio pločio (1400-4000) mm aukštyje (šono negabaritiškumo zonoje) didesnė negu pusė krovinio pločio (4001-4625) mm aukštyje (bendroje šono ir viršaus negabaritiškumo zonoje), – įprasta tvarka, t. y. pagal krovinio matmenis (1400-4000) mm aukštyje (šono negabaritiškumo zonoje);

4.2. jei pusė krovinio pločio (1400-4000) mm aukštyje mažesnė negu pusė krovinio pločio (4001-4625) mm aukštyje - pagal krovinio matmenis (4001-4625) mm aukštyje (t.y. bendroje šono ir viršaus negabaritiškumo zonoje).

1 PAVYZDYS. Didžiausi krovinio matmenys: nuo 1300 mm iki 1400 mm aukštyje pusė pločio – 1640 mm; (1400 - 4000) mm aukštyje pusė pločio – 1780 mm; 4500 mm aukštyje pusė pločio – 1690 mm. Kreivėse krovinio geometrinės iškyšos mažesnės negu skaičiuotinio vagono iškyšos. Nustatyti krovinio negabaritiškumo laipsnį.

Pagal 1 priedo 1.2 lentelę nustatome apačios negabaritiškumo 1-ąjį laipsnį (kai Y=1300 - 1400 mm ir X=1640 mm). Pagal 1 priedo 1.3 lentelę nustatome viršaus negabaritiškumo 3-ąjį laipsnį (kai Y=4500 mm, X=1690 mm).

Norėdami nustatyti šono negabaritiškumo laipsnį, surandame didžiausią krovinio skersinį matmenį (1400-4000) mm aukštyje ir aukščiau kaip 4000 mm. Šiame pavyzdyje toks matmuo (pusė pločio) yra 1780 mm (1400-4000) mm aukštyje. Taigi, šono negabaritiškumo laipsnis turi būti nustatomas pagal krovinio matmenis šono negabaritiškumo zonoje. Pagal 1 priedo 1.2 lentelę, kai pusė krovinio pločio yra 1780 mm (1400 - 4000) mm aukštyje, nustatome šono negabaritiškumo 2-jį laipsnį.

Šiam kroviniui suteikiami apačios 1-ojo, šono 2-ojo ir viršaus 3-ojo negabaritiškumo laipsniai (negabaritiškumo indeksas N1230).

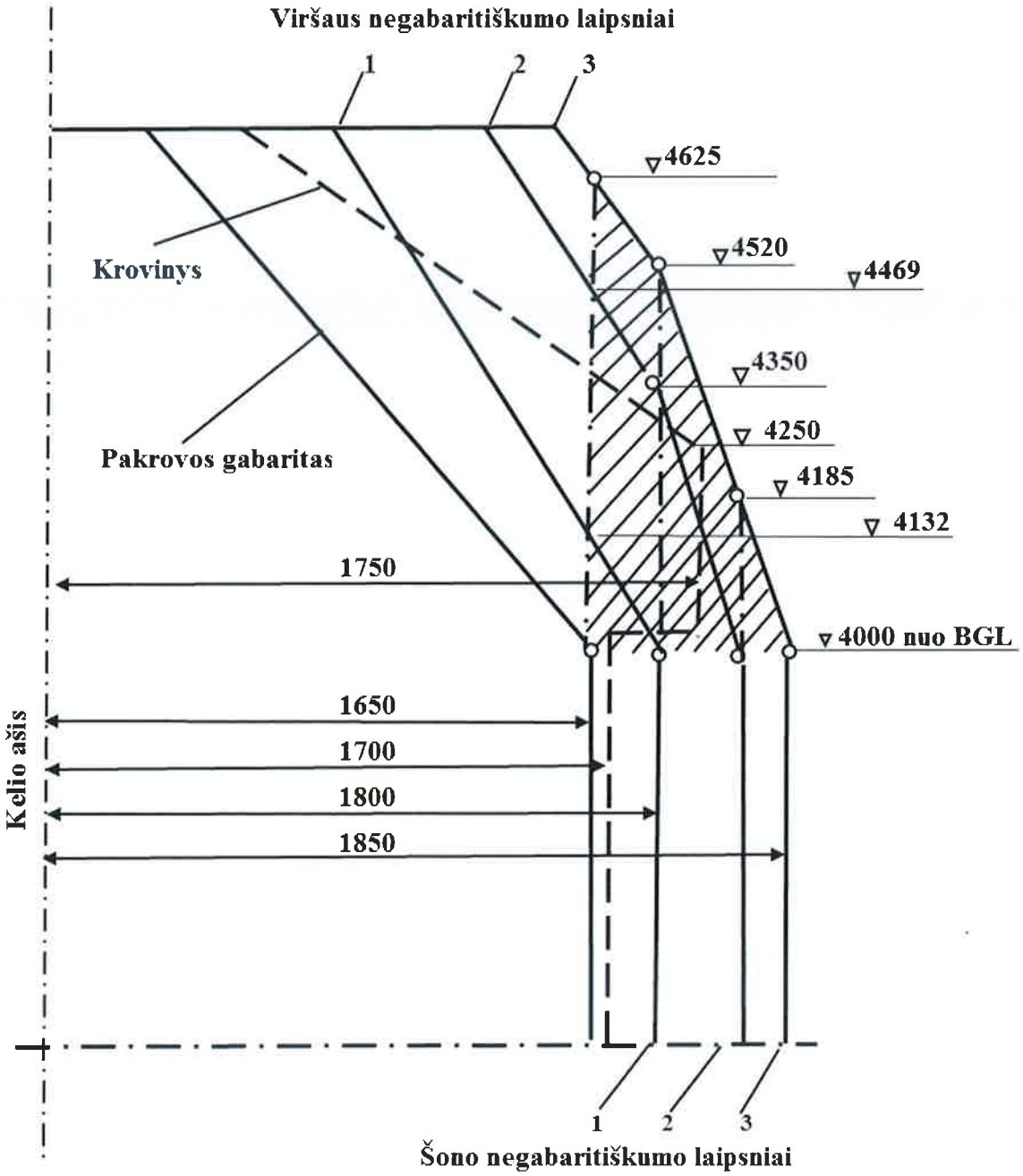
Traukinių prasilenkimo sąlygos dvikeliuose ruožuose turi būti nustatomos pagal šono 2-ojo laipsnio negabaritiškumą, į viršaus negabaritiškumo laipsnį reikia atkreipti dėmesį nustatant vežimo sąlygas per kelio statinius.

2 PAVYZDYS. Didžiausi krovinio matmenys: (4050-4250) mm aukštyje pusė pločio – 1650 mm; (4050-4250) mm aukštyje pusė pločio – 1750 mm (žr. 1 priedo 1 paveikslą). Geometrinės krovinio iškyšos kreivėse mažesnės negu skaičiuotinio vagono iškyšos. Nustatyti krovinio negabaritiškumo laipsnį.

Nustatome viršaus negabaritiškumo laipsnį. Pagal 1 priedo 1.3 lentelę (kai Y = 4250 mm, X = 1750 mm) nustatome viršaus negabaritiškumo 3-ąjį laipsnį. Norėdami nustatyti šono negabaritiškumo laipsnį, surandame didžiausią krovinio matmenį (1400 - 4000) mm aukštyje ir aukščiau kaip 4000 mm. Nustatome, kad didžiausias skersinis matmuo yra 1750 mm 4250 mm aukštyje. Pagal 1 priedo 1.4 lentelę surandame, kad krovinys yra bendroje šono ir viršaus negabaritiškumo zonoje, kurioje yra šono negabaritiškumo 2-asis laipsnis. Jis ir suteikiamas kroviniui, tai matyti 1 priedo 1 paveiksle.

Šiam kroviniui suteikiami šono negabaritiškumo 2-asis ir viršaus negabaritiškumo 3-asis laipsniai (negabaritiškumo indeksas N0023).

5. Negabaritinių krovinių, kurių geometrinės iškyšos kreivėse didesnės už skaičiuotinio vagono iškyšas, negabaritiškumo laipsnis nustatomas tokia pat tvarka, tik pagal krovinio matmenis, padidintus šių iškyšų skirtumu, t.y. pagal skaičiuotinį atstumą nuo kelio ašies iki krovinio kraštinio taško (žr. 2 priedą).



1. 1 paveikslas. Krovinio šono negabaritiškumo laipsnio nustatymo bendroje šono ir viršaus negabaritiškumo zonoje schema (užbrūkšniuota)

1.1 lentelė. Negabaritiškumo laipsnių apybrėžų lūžio taškų koordinatės

Negabaritiš-kumo zonos pavadinimas	Negabaritiš-kumo laipsnis	Taškų atstumai X ir Y, mm							
		pirmojo		antrojo		trečiojo		ketvirtojo	
		X_l	Y_l	X_l	Y_l	X_l	Y_l	X_l	Y_l
Apačios	1	1700	480	1700	1399	-	-	-	-
	2	1760	480	1760	1399	-	-	-	-
	3	1850	1230	1850	1399	-	-	-	-
	4	2000	1230	2000	1399	-	-	-	-
	5	2080	1230	2080	1399	-	-	-	-
	6	2240	1230	2240	1399				
Šono	1	1700	1400	1700	4000	-	-	-	-
	2	1800	1400	1800	4000	-	-	-	-
	3	1850	1400	1850	4000	-	-	-	-
	4	2000	1400	2000	3700	1850	4000	-	-
	5	2080	1400	2080	3400	2000	3700	-	-
	6	2240	1400	2240	2800	2080	3400		
Viršaus	1	1700	4000	1415	4500	880	5300	-	-
	2	1800	4000	1700	4350	1480	4700	1020	5300
	3	1850	4000	1700	4520	1140	5300	-	-

I PASTABA. Taškas, kurio koordinatės X_l = 1850 mm, Y_l= 4000 mm yra šono 3-ojo laipsnio negabaritiškumo.
2 PASTABA.Taškas, kurio koordinatės X_l= 2000 mm, Y_l = 3700 mm yra šono 4-ojo laipsnio negabaritiškumo.
3 PASTABA. Taškas, kurio koordinatės X_l= 2080 mm, Y_l = 3400 mm yra šono 5-ojo laipsnio negabaritiškumo.

1.2 lentelė. Atstumas nuo kelio ašies iki pakrovos gabarito, negabaritiškumo laipsnių apybrėžų ir statinių artumo gabarito S GOST 9238-83 (480-4000)mm aukštyje

Aukštis nuo bėgių galvučių lygio, *Y, mm*	**Atstumas nuo kelio ašies iki**							
	pakrovos gabarito, *mm*	**negabaritiškumo laipsnių apybrėžų, *mm***						***S* gabarito, *mm***
		1-ojo	**2-ojo**	**3-ojo**	**4-ojo**	**5-joo**	**6-ojo**	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Apačios negabaritiškumas								
nuo 480 iki 1100	1625	1700	1760	-	-	-	-	1920
1200	1625	1700	1760	-	-	-	-	2450
1230	1625	1700	1760	1850	2000	2080	2240	2450
1240	1625	1700	1760	1850	2000	2080	2240	2450
1399	1625	1700	1760	1850	2000	2080	2240	2450
Šono negabaritiškumas								
nuo 1400 iki 2800	1625	1700	1800	1850	2000	2080	2240	2450
10							2237	
20							2235	
30							2232	
40							2229	
50							2227	
60							2224	
70							2221	
80							2219	
90							2216	
2900	1625	1700	1800	1850	2000	2080	2213	2450

1 priedo tęsinys

1.2 lentelė (tęsinys)

Aukštis nuo bėgių galvučių lygio, *Y, mm*	**Atstumas nuo kelio ašies iki**							
	pakrovos gabarito, *mm*	**negabaritiškumo laipsnių apybrėžų, *mm***						***S* gabarito, *mm***
		1-ojo	**2-ojo**	**3-ojo**	**4-ojo**	**5-ojo**	**6-ojo**	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2910							2211	
20							2208	
30							2205	
40							2203	
50							2200	
60							2197	
70							2195	
80							2192	
90							2189	
3000	1625	1700	1800	1850	2000	2080	2187	2450
10							2184	
20							2181	
30							2179	
40							2176	
50							2173	
60							2170	
70							2168	
80							2165	
90							2163	

1 priedo tęsinys

1.2 lentelė (tęsinys)

Aukštis nuo bėgių galvučių lygio, Y, mm	Atstumas nuo kelio ašies iki							
	pakrovos gabarito, mm	negabaritiškumo laipsnių apybrėžų, mm						S gabarito, mm
		1-ojo	2-ojo	3-ojo	4-ojo	5-ojo	6-ojo	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3100	1625	1700	1800	1850	2000	2080	2160	2450
10							2157	
20							2155	
30							2152	
40							2149	
50							2147	
60							2144	
70							2141	
80							2139	
90							2136	
3200	1625	1700	1800	1850	2000	2080	2133	2450
10							2131	
20							2128	
30							2125	
40							2123	
50							2120	
60							2117	
70							2115	
80							2112	
90							2109	
3300	1625	1700	1800	1850	2000	2080	2107	2450

1 priedo tęsinys

1.2 lentelė (tęsinys)

Aukštis nuo bėgių galvučių lygio, *Y, mm*	**Atstumas nuo kelio ašies iki**							
	pakrovos gabarito, *mm*	**negabaritiškumo laipsnių apybrėžų, *mm***						***S* gabarito, *mm***
		1-ojo	**2-ojo**	**3-ojo**	**4-ojo**	**5-ojo**	**6-ojo**	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3310							2104	
20							2101	
30							2099	
40							2096	
50							2093	
60							2091	
70							2088	
80							2085	
90							2083	
3400	1625	1700	1800	1850	2000	2080	2080	2450
10						2077	-	
20						2075	-	
30						2072	-	
40						2069	-	
50						2067	-	
60						2064	-	
70						2061	-	
80						2059	-	
90						2056	-	

1 priedo tęsinys

1.2 lentelė (tęsinys)

Aukštis nuo bėgių galučių lygio, *Y, mm*	**Atstumas nuo kelio ašies iki**							
	pakrovos gabarito, *mm*	**negabaritiškumo laipsnių apybrėžų, *mm***						***S* gabarito, *mm***
		1-ojo	**2-ojo**	**3-ojo**	**4-ojo**	**5-ojo**	**6-ojo**	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3500	1625	1700	1800	1850	2000	2053	-	2450
10						2051	-	
20						2048	-	
30						2045	-	
40						2043	-	
50						2040	-	
60						2037	-	
70						2035	-	
80						2032	-	
90						2029	-	
3600	1625	1700	1800	1850	2000	2027	-	2450
10						2024	-	
20						2021	-	
30						2019	-	
40						2016	-	
50						2013	-	
60						2011	-	
70						2008	-	
80						2005	-	
90						2003		

1 priedo tęsinys

1.2 lentelė (tęsinys)

Aukštis nuo bėgių galvučių lygio, *Y, mm*	**Atstumas nuo kelio ašies iki**							
	pakrovos gabarito, *mm*	**negabaritiškumo laipsnių apybrėžų, *mm***						***S* gabarito, *mm***
		1-ojo	**2-ojo**	**3-ojo**	**4-ojo**	**5-ojo**	**6-ojo**	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3700	1625	1700	1800	1850	2000	2000	2000	2450
10					1995	-	-	
20					1990	-	-	
30					1985	-	-	
40					1980	-	-	
50					1975	-	-	
60					1970	-	-	
70					1965	-	-	
80					1960	-	-	
90					1955	-	-	
3800	1625	1700	1800	1850	1950	-	-	2450
10					1945	-	-	
20					1940	-	-	
30					1935	-	-	
40					1930	-	-	
50					1925	-	-	
60					1920	-	-	
70					1915	-	-	
80					1910	-	-	
90					1905	-	-	

1 priedo tęsinys

1.2 lentelė (pabaiga)

Aukštis nuo bėgių galvučių lygio, *Y, mm*	**Atstumas nuo kelio ašies iki**							
	pakrovos gabarito, *mm*	**negabaritiškumo laipsnių apybrėžų, *mm***						***S* gabarito, *mm***
		1-ojo	**2-ojo**	**3-ojo**	**4-ojo**	**5-ojo**	**6-ojo**	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3900	1625	1700	1800	1850	1900	-	-	2450
10					1895	-	-	
20					1890	-	-	
30					1885	-	-	
40					1880	-	-	
50					1875	-	-	
60					1870	-	-	
70					1865	-	-	
80					1860	-	-	
90					1855	-	-	
4000	1625	1700	1800	1850	1850	-	-	2450
PASTABA. Jei skaičiaus nėra, vadinasi, kartojamas aukščiau stulpelyje esantis skaičius. Brūkšnelis rodo, kad jokio skaičiaus nėra.								

1 priedo tęsinys

1.3 lentelė. Atstumas nuo kelio ašies iki pakrovos gabarito, viršaus negabaritiškumo laipsnių apybrėžų ir statinių artumo gabarito S (4001-5300) mm aukštyje

Aukštis nuo bėgių galvučių lygio, *Y mm*	**Atstumas nuo kelio ašies iki**				
	pakrovos gabarito, *mm*	**negabaritiškumo laipsnių apybrėžų, *mm***			***S* gabarito, *mm***
		1-ojo	**2-ojo**	**3-ojo**	
1	2	3	4	5	6
4001	1524	1700	1800	1850	2450
10	1617	1694	1797	1848	
20	1609	1688	1794	1845	
30	1601	1683	1791	1843	
40	1593	1677	1788	1840	
50	1585	1672	1786	1837	
60	1577	1666	1783	1835	
70	1569	1660	1780	1832	
80	1561	1654	1777	1829	
90	1554	1648	1774	1826	
4100	1548	1643	1771	1824	
10	1540	1637	1768	1821	
20	1532	1632	1766	1818	2450
30	1524	1626	1763	1816	
40	1516	1620	1760	1813	
50	1509	1614	1757	1810	
60	1502	1608	1754	1807	
70	1495	1603	1751	1805	
80	1487	1597	1748	1802	
90	1479	1592	1746	1799	

1 priedo tęsinys

1.3 lentelė (tęsinys)

Aukštis nuo bėgių galvučių lygio, *Y mm*	**Atstumas nuo kelio ašies iki**				
	pakrovos gabarito, *mm*	**negabaritiškumo laipsnių apybrėžų, *mm***			***S* gabarito, *mm***
		1-ojo	**2-ojo**	**3-ojo**	
1	2	3	4	5	6
4200	1471	1586	1743	1796	
10	1463	1580	1740	1793	
20	1455	1575	1737	1790	
30	1447	1569	1734	1787	
40	1439	1564	1731	1784	
50	1431	1558	1728	1780	
60	1423	1552	1726	1777	
70	1415	1546	1723	1774	
80	1407	1540	1720	1771	
90	1400	1535	1717	1769	
4300	1392	1529	1714	1766	2450
10	1385	1524	1711	1763	2444
20	1378	1518	1708	1760	2438
30	1371	1512	1706	1757	2431
40	1363	1506	1703	1754	2424
50	1355	1500	1700	1751	2417
60	1347	1495	1694	1748	2410
70	1339	1489	1687	1745	2403
80	1331	1484	1681	1742	2396
90	1323	1478	1675	1740	2389

1 priedo tęsinys

1.3 lentelė (tęsinys)

Aukštis nuo bėgių galvučių lygio, *Y mm*	**Atstumas nuo kelio ašies iki**				
	pakrovos gabarito, *mm*	**negabaritiškumo laipsnių apybrėžų, *mm***			***S* gabarito, *mm***
		1-ojo	**2-ojo**	**3-ojo**	
1	2	3	4	5	6
4400	1316	1472	1668	1736	2382
10	1308	1466	1662	1734	2376
20	1300	1461	1658	1730	2370
30	1292	1455	1650	1728	2363
40	1284	1449	1643	1725	2356
50	1276	1443	1637	1722	2349
60	1268	1438	1631	1718	2342
70	1260	1432	1624	1715	2335
80	1252	1426	1618	1713	2328
90	1245	1421	1612	1710	2321
4500	1238	1415	1606	1706	2314
10	1230	1408	1599	1704	2308
20	1222	1402	1593	1700	2302
30	1214	1395	1587	1695	2295
40	1206	1388	1580	1688	2288
50	1198	1382	1574	1681	2281
60	1190	1375	1568	1673	2274
70	1183	1368	1562	1665	2267
80	1176	1362	1555	1658	2260
90	1169	1355	1548	1650	2253

1 priedo tęsinys

1.3 lentelė (tęsinys)

Aukštis nuo bėgių galvučių lygio, *Y mm*	**Atstumas nuo kelio ašies iki**				
	pakrovos gabarito, *mm*	**negabaritiškumo laipsnių apybrėžų, *mm***			***S* gabarito, *mm***
		1-ojo	**2-ojo**	**3-ojo**	
1	2	3	4	5	6
4600	1162	1348	1543	1643	2246
10	1154	1341	1536	1636	2240
20	1146	1335	1530	1627	2234
30	1138	1328	1524	1619	2227
40	1130	1321	1518	1511	2220
50	1122	1315	1511	1504	2213
60	1114	1308	1505	1597	2206
70	1106	1301	1499	1589	2199
80	1098	1295	1492	1583	2192
90	1091	1288	1486	1576	2185
4700	1084	1281	1480	1569	2178
10	1076	1274	1472	1561	2172
20	1068	1268	1465	1554	2166
30	1060	1261	1457	1547	2159
40	1052	1254	1449	1540	2152
50	1044	1248	1442	1533	2145
60	1036	1241	1434	1526	2138
70	1028	1234	1426	1519	2131
80	1021	1228	1419	1511	2124
90	1014	1221	1411	1504	2117

1 priedo tęsinys

1.3 lentelė (tęsinys)

Aukštis nuo bėgių galvučių lygio, *Y mm*	**Atstumas nuo kelio ašies iki**				
	pakrovos gabarito, *mm*	**negabaritiškumo laipsnių apybrėžų, *mm***			***S* gabarito, *mm***
		1-ojo	**2-ojo**	**3-ojo**	
1	2	3	4	5	6
4800	1007	1214	1403	1497	2110
10	999	1208	1396	1491	2104
20	991	1201	1388	1484	2098
30	983	1194	1380	1477	2091
40	975	1188	1373	1470	2084
50	967	1181	1365	1462	2077
60	959	1174	1357	1456	2070
70	951	1167	1350	1449	2063
80	944	1161	1342	1441	2056
90	937	1154	1334	1434	2049
4900	930	1148	1327	1427	2042
10	922	1141	1319	1421	2036
20	915	1134	1311	1413	2030
30	908	1127	1304	1406	2023
40	901	1121	1296	1399	2016
50	893	1114	1288	1391	2009
60	885	1107	1281	1384	2002
70	877	1101	1273	1377	1995
80	869	1094	1265	1370	1988
90	861	1087	1258	1363	1981

1.3 lentelė (tęsinys)

Aukštis nuo bėgių galvučių lygio, *Y mm*	**Atstumas nuo kelio ašies iki**				
	pakrovos gabarito, *mm*	**negabaritiškumo laipsnių apybrėžų, *mm***			***S* gabarito, *mm***
		1-jo	**2-jo**	**3-jo**	
1	2	3	4	5	6
5000	853	1081	1250	1355	1974
10	845	1074	1242	1349	1968
20	837	1067	1235	1341	1962
30	829	1060	1227	1334	1955
40	821	1054	1219	1327	1948
50	813	1047	1212	1319	1941
60	805	1040	1204	1312	1934
70	797	1034	1196	1305	1927
80	789	1027	1189	1298	1920
90	782	1020	1181	1291	1913
5100	775	1013	1173	1283	1906
10	767	1007	1166	1277	1900
20	759	1000	1158	1269	1894
30	751	993	1150	1262	1887
40	743	987	1143	1255	1880
50	735	980	1135	1247	1873
60	727	974	1127	1241	1866
70	719	967	1120	1233	1859
80	711	960	1112	1225	1852
90	704	954	1104	1219	1845

1 priedo tęsinys

1.3 lentelė (pabaiga)

Aukštis nuo bėgių galvučių lygio, *Y mm*	**Atstumas nuo kelio ašies iki**				
	pakrovos gabarito, *mm*	**negabaritiškumo laipsnių apybrėžų, *mm***			***S* gabarito, *mm***
		1-ojo	**2-ojo**	**3-ojo**	
1	2	3	4	5	6
5200	697	947	1097	1211	1838
10	689	940	1089	1205	1832
20	681	934	1081	1198	1826
30	673	927	1074	1190	1819
40	665	920	1066	1183	1812
50	657	913	1058	1177	1805
60	649	907	1051	1170	1798
70	641	900	1043	1162	1791
80	634	893	1035	1155	1784
90	627	886	1028	1148	1774
5300	620	880	1020	1140	1770
PASTABA. Jei skaičiaus nėra, vadinasi, kartojamas aukščiau stulpelyje esantis skaičius.					

1 priedo pabaiga

1.4 lentelė. Atstumas nuo kelio ašies iki šono negabaritiškumo laipsnių apybrėžų bendroje šono ir viršaus negabaritiškumo zonoje (4000-4625) mm aukštyje

Aukštis virš BGL *Y, mm*	**1-asis laipsnis**	**Aukštis virš BGL *Y, mm***	**2-asis laipsnis**	**Aukštis virš BGL *Y, mm***	**3-asis laipsnis**
4000	1626-1700	4000	1701-1800	4000	1801-1850
nuo 4010		nuo 4010		4010	1801-1848
iki 4520	1626-1700	iki 4185	1701-1800	4020	1801-1845
4530	1626-1695	4190	1701-1799	4030	1801-1843
4540	1626-1688	4200	1701-1796	4040	1801-1840
4550	1626-1681	4210	1701-1793	4050	1801-1837
4560	1626-1673	4220	1701-1790	4060	1801-1835
4570	1626-1665	4230	1701-1787	4070	1801-1832
4580	1626-1658	4240	1701-1784	4080	1801-1829
4590	1626-1650	4250	1701-1780	4090	1801-1826
4600	1626-1643	4260	1701-1777	4100	1801-1824
4610	1626-1636	4270	1701-1774	4110	1801-1821
4620	1626-1627	4280	1701-1771	4120	1801-1818
4625	1625	4290	1701-1769	4130	1801-1816
		4300	1701-1766	4140	1801-1813
		4310	1701-1763	4150	1801-1810
		4320	1701-1760	4160	1801-1807
		4330	1701-1757	4170	1805
		4340	1701-1754	4180	1802
		4350	1701-1751	4185	1801
		4360	1701-1748		
		4370	1701-1745		
		4380	1701-1742		
		4390	1701-1740		
		4400	1701-1736		
		4410	1701-1734		
		4420	1701-1730		
		4430	1701-1728		
		4440	1701-1725		
		4450	1701-1722		
		4460	1701-1718		
		4470	1701-1715		
		4480	1701-1713		
		4490	1701-1710		
		4500	1701-1706		
		4510	1701-1704		
		4520	1700		

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo
NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos
Respublikos ir Lietuvos Respublikos
geležinkeliais instrukcijos
2 priedas

KROVINIŲ SKAIČIUOTINIO NEGABARITIŠKUMO APSKAIČIAVIMO METODIKA

1. Pagrindinės nuostatos

1.1. Skaičiuotiniu negabaritiškumu vadinamas krovinio negabaritiškumas, nustatytas įskaitant šio krovinio geometrines iškyšas sutartinėje skaičiuotinėje 350 m spindulio (R=350 m) kreivėje be išorinio bėgio pakylos.

1.1.1. Kai negabaritiniai kroviniai vežami geležinkelių linijomis, kurių pagrindiniuose keliuose yra mažesnio kaip 350 m spindulio kreivių, papildomai turi būti nustatomas vietinis skaičiuotinis negabaritiškumas, kurį apskaičiuojant atsižvelgiama į tam tikrų kreivių, nurodytų šio priedo 2.6 lentelėje, spindulius (žr. šio priedo 4.4 punktą).

Skaičiuotinis negabaritiškumas apskaičiuojamas atskirai vidiniams ir išoriniams krovinio pjūviams.

1.2. Vidiniais krovinio pjūviais vadinami visi jo skersiniai pjūviai, esantys riedmenų bazės ℓ (žr. 2 priedo 1 pav.) arba junginio bazės $\ell_{jng.}$ ilgyje (2 priedo 2 pav.).

Skersiniai krovinio pjūviai, esantys už riedmenų arba junginio bazės, vadinami išoriniais arba gembių pjūviais.

1.3. Riedmenų baze vadinamas atstumas tarp kreipiamųjų pjūvių, kuriais laikomi: 2-ašių vagonų pjūviai per aširačių ašis; 4, 6 ir 8-ašių vagonų – pjūviai per kėbulo kulnų ašis.

Platforminių vagonų junginio baze vadinamas atstumas tarp turniketų atramų, įrengtų ant kiekvieno platforminio vagono, vertikaliųjų ašių.

Dubiojo, platforminio, dubiojo platforminio ir sutraukiamojo be vediklių transporterinių vagonų baze vadinamas atstumas tarp pagrindinių (laikančiųjų) sijų kulnų (šerdesų) ašių.

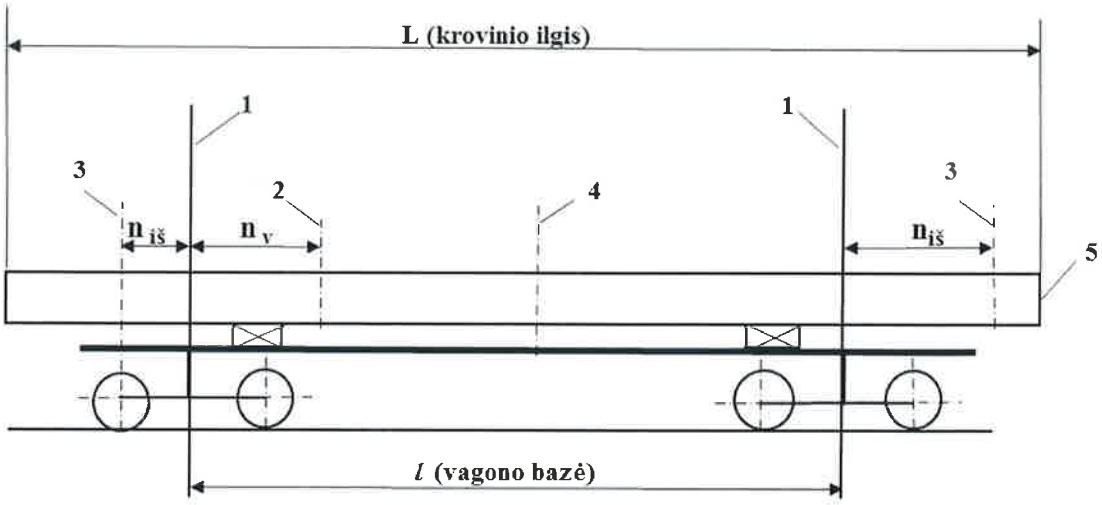
Sutraukiamojo transporterinio vagono su vedikliais baze vadinamas atstumas tarp vediklių ašių. Jei sutraukiamojo transporterinio vagono yra du vediklių įrenginiai, tai jo bazė vadinama kintamąja. Šiuo atveju atstumas tarp vidinių vediklių vadinamas minimaliąja, tarp išorinių – maksimaliąja baze.

Visų pakrautų sutraukiamųjų transporterinių vagonų bazės dydis priklauso nuo krovinio ilgio L (tarp gembių ąsų ašių).

1.4. Vidinis pjūvis, vienodai nuotolęs nuo abiejų kreipiamųjų pjūvių (bazės viduryje), vadinamas viduriniu.

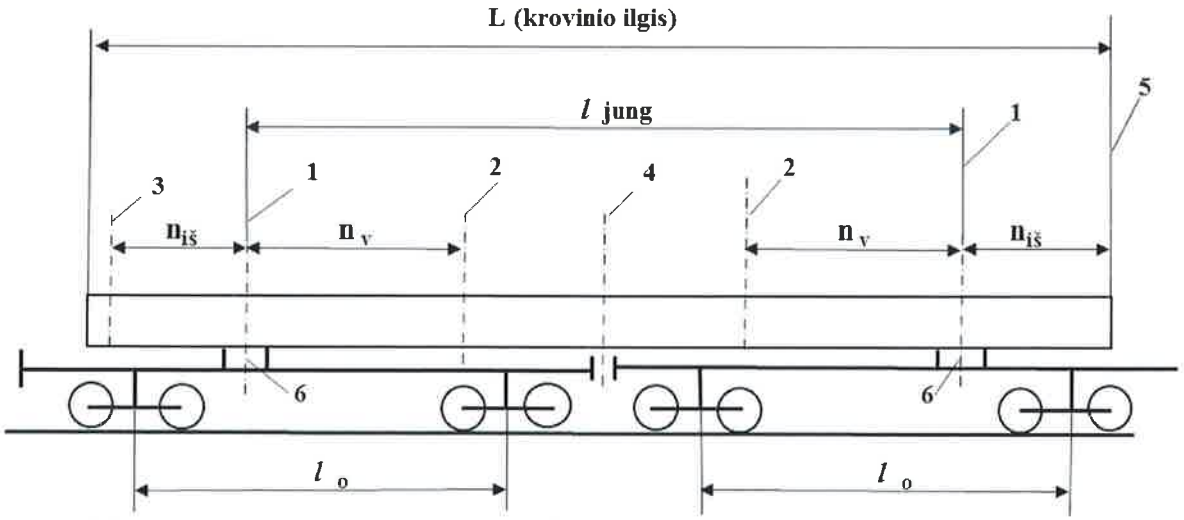
Išoriniai pjūviai, esantys krovinio galuose, vadinami galiniais.

Atstumai n_v (žr. 2 priedo 1 ir 2 pav.) iki vidinių ir $n_{iš}$ iki išorinių pjūvių turi būti skaičiuojami nuo artimiausių kreipiamųjų pjūvių.



1 – kreipiamieji pjūviai; 2 – vidinis pjūvis; 3 – išoriniai pjūviai; 4 – vidurinis krovinio pjūvis; 5 – galinis pjūvis

2.1 paveikslas. Į vieną vagoną pakrauto krovinio pjūvių schema



1 – kreipiamieji pjūviai; 2 – vidiniai pjūviai; 3 – išorinis pjūvis; 4 – vidurinis krovinio pjūvis; 5 – įšorinis galinis pjūvis; 6 - turniketo atrama

2.2 paveikslas. Į platforminių vagonų junginį pakrauto krovinio pjūvių schema

1.5. Skaičiuotinis negabaritiškumas nustatomas krovinių, nurodytų šios Instrukcijos 1 skyriaus 1.8 punkte.

1.6. Skaičiuotinio vagono (bazė 17 m, ilgis 24 m) geometrinė iškyša skaičiuotinėje 350 m spindulio kreivėje imama 105 mm. Skaičiuotinio vagono geometrinės iškyšos kitokio spindulio kreivėse, taip pat (5-45) m bazės riedmenų geometrinės iškyšos (vežimėlių geometrinės iškyšos neįskaitytos) pateiktos 2 priedo 2.1 lentelėje (2.1 ir kitos lentelės 2 priedo pabaigoje).

2. Bendrosios skaičiuotinio negabaritiškumo apskaičiavimo formulės

2.1. Skaičiuotinis atstumas nuo kelio ašies iki krovinio kraštinio taško nustatomas prie atstumo nuo kelio ašies iki krovinio taško, esančio atitinkamame aukštyje, pridėjus skirtumą tarp krovinio atitinkamo skerspjūvio ir skaičiuotinio vagono geometrinių iškyšų sutartinėje skaičiuotinėje kreivėje. Skaičiuotinis atstumas apskaičiuojamas pagal formules:

- vidinių krovinio pjūvių:

$$X^{v}_{\ell} = X_i + \Delta b_{Rv};\ mm; \qquad (1)$$

- išorinių krovinio pjūvių:

$$X^{iš}_{\ell} = X_i + \Delta b_{Riš};\ mm; \qquad (2)$$

čia:

X^{v}_{ℓ} *ir* $X^{iš}_{\ell}$ – krovinio dalių, esančių atitinkamuose vidiniuose ir išoriniuose pjūviuose, skaičiuotinis atstumas, išreikštas milimetrais;

X_i – atstumas nuo kelio ašies iki tam tikrame aukštyje esančio krovinio taško *i*, išreikštas milimetrais;

Δb_{Rv} – nagrinėjamo krovinio vidinio skerspjūvio ir skaičiuotinio vagono sutartinėje skaičiuotinėje kreivėje geometrinių iškyšų skirtumas, išreikštas milimetrais;

$\Delta b_{Riš}$ – nagrinėjamo krovinio išorinio skerspjūvio ir skaičiuotinio vagono sutartinėje skaičiuotinėje kreivėje geometrinių iškyšų skirtumas, išreikštas milimetrais.

Geometrinių iškyšų skirtumo Δb_{Rv} ir $\Delta b_{Riš}$ dydžiai priklauso nuo riedmenų, kuriais vežamas krovinys, rūšies, šių riedmenų bazės, atstumo nuo skaičiuojamų krovinio pjūvių iki kreipiamųjų pjūvių ir gali būti nustatyti dviem būdais: pagal lenteles ir apskaičiuojami. Nustatyti

dydžius pagal lenteles paprasčiau ir patogiau. Apskaičiavimo būdas taikomas lentelėse nenumatytais atvejais.

3. Geometrinių iškyšų skirtumo Δb_{Rv} ir $\Delta b_{Riš}$ nustatymas pagal lenteles

3.1. Negabaritinio krovinio, pakrauto ant pavienio platforminio arba transporterinio vagono, kuris turi ne daugiau kaip šešias ašis.

Negabaritinių krovinių, kraunamų ant pavienio platforminio arba transporterinio vagono, turinčio ne daugiau kaip šešias ašis, geometrinių iškyšų skirtumo Δb_{Rv} ir $\Delta b_{Riš}$ dydžiai, milimetrais, žymimi atitinkamai f_v *ir* $f_{iš}$, t.y.:

$$\Delta b_{Rv} = f_v \quad (3)$$

$$\Delta b_{Riš} = f_{iš} \quad (4)$$

Skaitmeninės f_v ir $f_{iš}$ reikšmės pateiktos atitinkamose šio priedo 2.2 ir 2.3 lentelėse.

2 priedo 2.2 lentelėje geometrinių iškyšų skirtumo f_v dydis pateiktas, atsižvelgiant į vagono bazę ℓ ir atstumą n_v nuo atitinkamo vidinio krovinio pjūvio iki artimiausio kreipiamojo pjūvio (vagono bazės ribose).

2 priedo 2.3 lentelėje geometrinių iškyšų skirtumo $f_{iš}$ dydis pateiktas, atsižvelgiant į vagono bazę ℓ ir atstumą $n_{iš}$ nuo atitinkamo išorinio krovinio pjūvio iki artimiausio kreipiamojo pjūvio (vagono bazės ribose).

Jei krovinys per visą savo ilgį yra vienodo pločio, atstumai n_v ir $n_{iš}$ (metrais) imami tokių dydžių:

$$n_v = 0{,}5\ell; \quad (5)$$

$$n_{iš} = 0{,}5(L-\ell); \quad (6)$$

čia L – krovinio ilgis, išreikštas metrais.

(6) formulė tinka, jei krovinys išilgai vagono išsidėstęs simetriškai jo vidurio atžvilgiu. Priešingu atveju $n_{iš}$ lygus atstumui nuo atitinkamo kreipiamojo pjūvio iki krovinio galinio pjūvio.

3.2. Negabaritinio krovinio, pakrauto ant 120 t krovumo jungtinio transporterinio vagono arba ant platforminių vagonų junginio, Δb_{Rv} ir $\Delta b_{Riš}$ dydžiai (milimetrais) nustatomi iš dviejų lentelių taip:

$$\Delta b_{Rv} = f_v + f_o; \quad (7)$$

$$\Delta b_{Riš} = f_{iš} + f_o,; \quad (8)$$

čia:

f_v ir $f_{iš}$ – dydžiai, surandami pagal 2 priedo 2.2 ir 2.3 lenteles, atsižvelgiant į jungtinio transporterinio vagono arba platforminių vagonų junginio bazę (ℓ_{jng}) ir n_v bei $n_{iš}$ dydžius;

f_o – transporterinio vagono arba platforminių vagonų junginio krovinį laikančiųjų platformų (ant kurių išdėstyti sukiojamieji turniketai) vidurio geometrinė iškyša nustatoma atsižvelgiant į jų bazę ℓ_0 pagal 2 priedo 2.1 lentelę. Jei krovinį laikančiųjų platformų bazės nevienodos, tai apskaičiuojant f_o iškyšų skirtumui Δb_{Rv} taikoma didesnė bazė, iškyšų skirtumui $\Delta b_{Riš}$ – mažesnė.

(7) formulė taikoma, kai $f_v > 0$. Jei $f_v \leq 0$, tai Δb_{Rv} dydis apskaičiuojamas pagal šio priedo (17) formulę.

$\Delta b_{Riš}$ dydis, apskaičiuotas pagal (8) formulę, (2) formulėje gali būti panaudotas tik esant teigiamai jo reikšmei. Jei $\Delta b_{Riš}$ reikšmė neigiama, ji prilyginama nuliui.

3.3. Negabaritinio krovinio, pakrauto ant transporterinio vagono, turinčio daugiau kaip šešias ašis (platforminio, dubiojo platforminio, jungtinio ir dubiojo), taip pat ant sutraukiamojo nekintamos bazės transporterinio vagono su vienu vedikliu (arba be jo), Δb_{Rv} ir $\Delta b_{Riš}$ dydžiai (milimetrais) nustatomi iš dviejų lentelių:

$$\Delta b_{Rv} = f_v + f_p; \quad (9)$$

$$\Delta b_{Riš} = f_{iš} + f_p,; \quad (10)$$

čia:

f_v ir $f_{iš}$ – dydžiai, surandami pagal 2 priedo 2.2 ir 2.3 lenteles, atsižvelgiant į transporterinio vagono bazę ir atstumus n_v ir $n_{iš}$;

f_p – transporterinio vagono, stovint jo vežimėliams kreivėje pagal stygos kryptį, kreipiamojo pjūvio geometrinė iškyša, išreikšta milimetrais. Surandama pagal vežimėlių grupių bazių parametrą p^2 2 priedo 2.4 lentelėje šio priedo gale.

2 priedo tęsinys

Vežimėlių grupių bazių parametras p^2 (kvadratiniais metrais) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$p^2 = p_o^2 + p_1^2 + p_2^2 + \ldots\ldots + p_n^2; \qquad (11)$$

čia:

p_o – pagrindinio vežimėlio bazė, išreikšta metrais;

p_1, p_2, p_n – atstumai tarp pirmos, antros, n jungiamųjų sijų atramos taškų, išreikšti metrais.

(9) formulė taikoma tuo atveju, jei 2 priedo 2.2 lentelėje surastas $f_v > 0$. Kai $f_v = 0$, Δb_{Rv} reikia apskaičiuoti pagal (19) formulę.

$\Delta b_{Riš}$, apskaičiuotas pagal (10) formulę, panaudojamas tik tada, kai jo reikšmė teigiama.

Jei vieno ir to paties transporterinio vagono vežimėlių bazės skirtingos, tai skaičiuojant Δb_{Rv} f_v imama pagal didesnės bazės reikšmę, apskaičiuojant $\Delta b_{Riš}$ $f_{iš}$ imama pagal mažesnės bazės reikšmę.

3.4. Negabaritinis krovinys, pakraunamas ant sutraukiamojo kintamos bazės transporterinio vagono su dviem vedikliais visada talpinamas jo bazės ribose, todėl šiuo atveju apskaičiuojamas tik dydis Δb_{Rv} (pagal (9) formulę).

f_v dydis pagal 2 priedo 2.2 lentelę nustatomas atsižvelgiant į transporterinio vagono minimalią bazę ℓ_{min}, nes jis didėja kreivėse, kurių spindulys mažesnis už skaičiuotinį.

Norint pagal 2 priedo 2.4 lentelę surasti f_p reikšmę, reikia pagal (12) formulę apskaičiuoti vežimėlių grupių bazių parametrą p^2_{min} esant minimaliai bazei:

$$p^2_{min} = p_0^2 + p_1^2 + \ldots\ldots + (p_n^2 - 4a^2_{min}); \qquad (12)$$

čia a_{min} – atstumas nuo viršutinės jungiamosios sijos vidurio iki laikančiosios gembės kreipiamojo pjūvio, esant minimaliai transporterinio vagono bazei, išreikštas metrais.

Jei kitų jungiamųjų sijų pakulniai išsidėstę ne per vidurį, tai ir joms apskaičiuojamas p^2_{min} sumažinamas $4a^2_{min}$;

čia a – atstumas nuo sijos vidurio iki jos pakulnio.

Kitos reikšmės tokios pat, kaip ir (11) formulėje.

2 priedo tęsinys

4. Geometrinių iškyšų Δb_{Rv} ir $\Delta b_{Riš}$ skirtumo nustatymas apskaičiavimo būdu

4.1. Kai negabaritinis krovinys pakrautas ant pavienio platforminio arba transporterinio vagono, turinčio ne daugiau kaip šešias ašis, geometrinių iškyšų skirtumo dydžiai (milimetrais) apskaičiuojami pagal formules:

$$\Delta b_{Rv} = 1{,}43\ (\ell - n_v)n_v - 105; \quad (13)$$

$$\Delta b_{Riš} = 1{,}43\ (\ell + n_{iš})n_{iš} + K - 105. \quad (14)$$

Kai krovinio skerspjūvis vienodas per visą ilgį:

$$\Delta b_{R_v} = 1000\ \frac{l^2}{8R} - 105, \text{ mm}; \quad (13a)$$

$$\Delta b_{R_{iš}} = 1000\ (\frac{L^2}{8R} - \frac{l^2}{8R}) + \text{K} - 105, \text{ mm}; \quad (14a)$$

čia:

n_v – atstumas nuo atitinkamo vidinio skersinio krovinio pjūvio iki kreipiamojo pjūvio, išreikštas metrais;

$n_{iš}$ – atstumas nuo atitinkamo išorinio skersinio krovinio pjūvio iki kreipiamojo pjūvio, išreikštas metrais;

L – krovinio ilgis, išreikštas metrais;

ℓ – vagono bazė, išreikšta metrais;

K – papildomas galinių išorinių krovinio pjūvių poslinkis (milimetrais) dėl vagono pokrypio vėžės atžvilgiu (atsižvelgiant į leistinąsias viršutinės kelio konstrukcijos elementų ir riedmenų nuokrypas), kuris apskaičiuojamas pagal formules:

- vagonų su specialaus tipo vežimėliais

$$K = 55\ (\frac{L}{\ell} - 1{,}41) \quad (15)$$

- vagonų su CNII - ChZ tipo vežimėliais

$$\text{K} = 70\ (\frac{L}{\ell} - 1{,}41) \quad (16)$$

Jei krovinys išdėstytas nesimetriškai skersinės vagono (transporterinio vagono) arba vagonų junginio simetrijos plokštumos atžvilgiu, tai (14a), (15) ir (16) formulėse dydis L imamas kaip dvigubas atstumas tarp labiausiai nutolusio nuo nagrinėjamo išorinio krovinio pjūvio skersinės vagono (transporterinio vagono) arba vagonų junginio simetrijos plokštumos.

Į dydį K atsižvelgiama tik tada, kai jo reikšmė yra teigiama. Tam tikrų rūšių riedmenų K reikšmė pateikta 2 priedo 2.5 lentelėje šio priedo gale.

Jei apskaičiuotos Δb_{Rv} *ir* $\Delta b_{Riš}$ reikšmės yra neigiamos, jos niekur neįskaitomos.

4.2. Kai negabaritinis krovinys pakrautas ant jungtinio 120 t krovumo transporterinio vagono arba ant platforminių vagonų junginio, geometrinių iškyšų skirtumas (milimetrais) apskaičiuojamas pagal formules:

$$\Delta b_{Rv} = 1,43(\ell_{jng.} - n_v)n_v + 0,36\,\ell_o^2 - 105; \quad (17)$$

$$\Delta b_{Riš} = 1,43(\ell_{jng.} + n_{iš})n_{iš} - 0,36\,\ell_o^2 + K - 105; \quad (18)$$

čia:

ℓ_o – krovinį laikančių platforminių vagonų bazė, išreikšta metrais;

$\ell_{jng.}$ – junginio bazė, išreikšta metrais.

Kitos reikšmės tokios pat, kaip (13) ir (14) formulėse.

Jei krovinį laikančiųjų platforminių vagonų bazės nevienodos, tai apskaičiuojant

$\Delta b_{Riš}$ priimama mažesnė bazė, *o* Δb_{Rv} – didesnė.

4.3. Kai negabaritinis krovinys, pakrautas ant daugiaašio (platforminio, dubiojo platforminio, dubiojo, jungtinio ir sutraukiamojo nekintamos bazės) transporterinio vagono, geometrinių iškyšų skirtumai (milimetrais) apskaičiuojami pagal formules:

$$\Delta b_{Rv} = 1,43(\ell - n_v)n_v + 0,36p^2 - 105; \quad (19)$$

$$\Delta b_{Riš} = 1,43(\ell + n_{iš})n_{iš} - 0,36p^2 + K - 105; \quad (20)$$

čia:

p^2 – vežimėlių grupių bazių parametras (kvadratiniais metrais) apskaičiuojamas pagal (11) formulę.

5. Skaičiuotinio negabaritiškumo nustatymo pavyzdžiai

1 PAVYZDYS. Nustatyti L=21,7 m ilgio krovinio, pakrauto ant platforminio vagono, kurio bazė ℓ=9,72 m, CNII-ChZ tipo vežimėliai, skaičiuotinį negabaritiškumą. Krovinio skerspjūvis stačiakampis, jo plotis aukštyje nuo 1400 mm iki 3950 mm yra $2X_i = 3600$ mm (X_i=1800 mm). Tiesiame kelyje krovinys turi šono negabaritiškumo 2-ąjį laipsnį.

SPRENDIMAS. Krovinio plotis per visą jo ilgį vienodas, todėl skaičiuotinį negabaritiškumą nustatome pačiuose nepalankiausiuose pjūviuose – viduriniame ir galiniame. Atstumai nuo jų iki kreipiamųjų pjūvių pagal (5) ir (6) formules lygūs:

$$n_v = 0,5\ell = 0,5 \cdot 9,72 = 4,86 \text{ m};$$

$$n_{iš} = 0,5(L-\ell) = 0,5(21,72 - 9,72) = 6 \text{ m}.$$

Geometrinių iškyšų skirtumą $\Delta b_{Rv} = f_v$ ir $\Delta b_{Riš} = f_{iš}$ surandame pagal lenteles.

2 priedo 2.2 lentelėje, kai ℓ=9,72 ir $n_v = 4,86$ m, surandame, kad $f_v = 0$.

2 priedo 2.3 lentelėje, kai ℓ=9,72 ir $n_{iš} = 6$ m, surandame, kad $f_{iš} = 88$ mm.

Pagal (1) ir (2) formules surandame skaičiuotinį atstumą nuo kelio ašies iki krovinio kraštinio taško:

$$X^v_\ell = Xi + f_v = 1800 + 0 = 1800 \text{ mm};$$

$$X^{iš}_\ell = Xi + f_{iš} = 1800 + 88 = 1888 \text{ mm};$$

Sugretinę $X^{iš}_\ell = 1888$ mm dydį su negabaritiškumo laipsnių matmenimis, nustatome, kad šis krovinys yra šono 4-ojo laipsnio skaičiuotinio negabaritiškumo.

2 PAVYZDYS. Pagal 1-ojo pavyzdžio sąlygą nustatyti krovinio skaičiuotinį negabaritiškumą apskaičiavimo būdu.

$\Delta b_{Rv} = f_v$ apskaičiuojamas pagal (13) formulę:

$$\Delta b_{Rv} = 1,43(\ell - n_v)n_v - 105.$$

Įrašome į formulę ℓ=9,72 m ir $n_v = 4,86$ m reikšmes:

$$\Delta b_{Rv} = 1,43(9,72-4,86)4,86-105=34-105=-71 \text{ mm}.$$

Kadangi Δb_{Rv} dydis yra neigiamas, tai laikome, kad $\Delta b_{Rv} = 0$.

$\Delta b_{Riš} = f_{iš}$ *apskaičiuojamas pagal (14) formulę:*

$$\Delta b_{Riš} = 1,43(\ell + n_{iš})n_{iš} + K - 105.$$

Įrašome į formulę $\ell = 9,72$ *m ir* $n_{iš} = 6$ *m reikšmes:*

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

Pagal (16) formulę surandame K:

$$K = 70\left(\frac{L}{\ell} - 1,41\right) = 70\left(\frac{21,72}{9,72} - 1,41\right) = 70 \times 0,824 = 58 \text{ mm}.$$

Tada:

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

$$X^{v}_{\ell} = X_i + f_v = 1800 + 0 = 1800 \text{ mm};$$

$$X^{iš}_{\ell} = X_i + f_{iš} = 1800 + 88 = 1888 \text{ mm}.$$

Taigi, apskaičiavimo būdu gautas toks pat rezultatas, kaip ir pagal lenteles.

3 PAVYZDYS. Nustatyti skaičiuotinį negabaritiškumą L=43,25 m ilgio ir 3 metrų skersmens kolonos, simetriškai pakrautos ant dubiojo 16 ašių transporterinio vagono, kurio bazė $\ell = 25,17$ *m ir vežimėlių grupių bazė* $p_n = 6,03$ *m. Skersiniai krovinio matmenys: 3600 mm aukštyje nuo bėgių galvučių lygio atstumas nuo kelio ašies* $X_i = 1500$ *mm, 4500 mm aukštyje –* $X_i = 1230$ *mm. Tiesiame kelyje krovinys neišeina už pakrovos gabarito.*

SPRENDIMAS. Norint nustatyti skaičiuotinį negabaritiškumą, reikia surasti nepalankiausius krovinio pjūvius. Kadangi kolonos skersmuo per visą ilgį yra vienodas, nepalankiausi pjūviai yra: vidinis pjūvis – vidurinis, išorinis – galinis. Šių pjūvių padėtį kreipiamųjų pjūvių atžvilgiu (atstumus n_v *ir* $n_{iš}$*) nustatome pagal (5) ir (6) formules:*

$$n_v = 0,5\ell = 0,5 \cdot 25,17 = 12,585 \text{ m};$$

$$n_{iš} = 0,5(L - \ell) = 0,5(43,25 - 25,17) = 9,040 \text{ m}.$$

Skaičiuotinį atstumą nuo kelio ašies iki krovinio kraštinio taško surandame:

- vidiniams krovinio pjūviams – pagal (1) formulę:

$$X^{v}_{\ell} = X_i + \Delta b_{Rv};$$

- išoriniams krovinio pjūviams – pagal (2) formulę:

$$X^{iš}_{\ell} = X_i + \Delta b_{Riš}.$$

Geometrinių iškyšų skirtumus Δb_{Rv} ir $\Delta b_{Riš}$ surandame pagal (9) ir (10) formules:

$$\Delta b_{Rv} = f_v + f_p\ ;\ \Delta b_{Riš} = f_{iš} + f_p.$$

Šių formulių narių reikšmes surandame pagal 2 priedo 2.2 ir 2.3 lenteles.

Kadangi 2 priedo 2.2 lentelėje bazės $\ell = 25,17$ *m* dydžio nėra, f_v dydį surandame interpoliacijos būdu tarp $\ell = 25$ *m* ir $\ell = 26$ *m* ir $n_v \cong 12,6$ *m* (suapvalinus $n_v = 12,585$ *m*). Esant $\ell_1 = 25$ *m*, $f_{v1} = 118$ *mm*, esant $\ell_2 = 26$ *m*, $f_{v2} = 135$ *mm*.

Interpoliacijos būdu:

$$f_v = 118+(135-118)\ (25,17-25) = 118+3 = 121\ mm.$$

Interpoliacijos būdu pagal 2 priedo 2.3 lentelę surandame $f_{iš}$.

Esant $\ell_1 = 25$ *m* ir $n_{iš} = 9,0$ *m* (suapvalinus $n_{iš}$=9,04 *m*), $f_1 = 356$ *mm*.

Esant $\ell_2 = 26$ *m* ir $n_{iš} = 9,0$ *m* (suapvalinus $n_{iš} = 9,04$ *m*), $f_2 = 367$ *mm*.

Interpoliacijos būdu:

$$f_{iš} = 356+(367-356)\ (25,17-25) = 358\ mm.$$

Pagal (11) formulę surandame vežimėlių grupių bazių parametrą p^2:

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

Pagal 2 priedo 2.4 lentelę, kai p^2=36,36 m^2, $f_p = 13$ *mm*.

Taigi:

$$\Delta b_{Rv} = 121+13 = 134\ mm;$$

$$\Delta b_{Riš} = 358 - 13 = 345\ mm.$$

Skaičiuotinis atstumas nuo kelio ašies iki krovinio kraštinio taško 3600 mm aukštyje:

$$X^{v}_{\ell} = 1500+134 = 1634\ mm;$$

$$X^{iš}_{\ell} = 1500+345 = 1845\ mm.$$

Skaičiuotinis atstumas nuo kelio ašies iki krovinio kraštinio taško 4500 mm aukštyje:

$X^{v}_{\ell} = 1230+134 = 1364\ mm;$

$X^{iš}_{\ell} = 1230+345 = 1575\ mm.$

Sugretinę apskaičiuotas x^{v}_{ℓ} ir $x^{iš}_{\ell}$ reikšmes ir negabaritiškumo laipsnių matmenis, nustatome, kad šis krovinys yra šono 3-ojo laipsnio ir viršaus 2-ojo skaičiuotinio negabaritiškumo laipsnio.

2.1 lentelė. Vagonų, turinčių ne daugiau kaip šešias ašis ($\frac{\ell^2}{8R}$) arba krovinių, pakrautų į tokius vagonus, ($\frac{L^2}{8R}$) geometrinės iškyšos kreivėse

Krovinio ilgis *L* arba vagono bazė *ℓ*, m	Geometrinės iškyšos kreivėse (spindulys, *m*), *mm*																
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
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
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	134	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	205	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

2 priedo tęsinys

2.1 lentelė (pabaiga)

Krovinio ilgis *L* arba vagono bazė *ℓ*, m	Geometrinės iškyšos kreivėse (spindulys, *m*), *mm*																
	200	**250**	**300**	**350**	**400**	**450**	**500**	**550**	**600**	**650**	**700**	**750**	**800**	**850**	**900**	**950**	**1000**
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	690	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									

2 priedo tęsinys

2.2 lentelė. Geometrinių iškyšų skaičiuotinėje kreivėje skirtumas f_v

Riedmenų arba jungiamojo bazės, *m*	f_v reikšmės, mm, esant atstumui n_v nuo nagrinėjamo krovinio vidinio skersinio pjūvio iki artimiausio kreipiamojo pjūvio, *m*																
	iki 2,5	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	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

2 priedo tęsinys

2.2 lentelė (tęsinys)

Riedmenų arba junginio bazė, *m*	f_v reikšmės, mm, esant atstumui n_v nuo nagrinėjamo krovinio vidinio skersinio pjūvio iki artimiausio kreipiamojo pjūvio, *m*																
	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6,0	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

2 priedo tęsinys

2.2 lentelė (tęsinys)

Riedmenų arba junginio bazė, *m*	f_v reikšmės, mm, esant atstumui n_v nuo nagrinėjamo krovinio vidinio skersinio pjūvio iki artimiausio kreipiamojo pjūvio, *m*																
	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	7,0	7,2	7,4	7,6	7,8	8,0	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

2 priedo tęsinys

2.2 lentelė (tęsinys)

Riedmenų arba junginio bazė, *m*	f_v reikšmės, mm, esant atstumui n_v nuo nagrinėjamo krovinio vidinio skersinio pjūvio iki artimiausio kreipiamojo pjūvio, *m*																
	9,0	**9,2**	**9,4**	**9,6**	**9,8**	**10,0**	**10,2**	**10,4**	**10,6**	**10,8**	**11,0**	**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

2.2 lentelė (pabaiga)

Riedmenų arba junginio bazė, *m*	f_v reikšmės, mm, esant atstumui n_v nuo nagrinėjamo krovinio vidinio skersinio pjūvio iki artimiausio kreipiamojo pjūvio, *m*													
	12,4	12,6	12,8	13,0	13,2	13,4	13,6	13,8	14,0	14,2	14,4	14,6	14,8	15,0
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

1 PASTABA. f_v reikšmės tarpinėms bazės reikšmėms surandamos interpoliacijos būdu pagal formulę $f_v=f_1+(f_2-f_1)$ $(\ell_{tarp.}-\ell_1)$, kurioje $f_1 - f_v$ reikšmė prie anksčiau lentelėje esančio bazės dydžio; f_2 – taip pat prie toliau esančio bazės dydžio; ℓ_1 - prieš tai lentelėje esantis bazės dydis; ℓ_2 - toliau esantis bazės dydis; $\ell_{tarp.}$- tarpinis bazės dydis. Pavyzdžiui, duota bazė $\ell_{tarp.}=25,17$ *m* ir $n_v=12,585$ *m* (suapvalinus $n_v=12,6$ *m*). Kai $\ell_1=25$ *m* ir $n_v=12,6$ *m*, $f_1=118$ *mm*. Kai $\ell_2=26$ *m* ir $n_v=12,6$ *m*, $f_2=135$ *mm*. Tada $f_v=118+(135-118)(25,17-25)=121$ *mm*.

2 PASTABA. Jei n_v reikšmė nesutampa su nurodyta lentelėje, tai ji suapvalinama iki dešimtųjų; f_v reikšmė imama kaip gretutinių dydžių vidurkis.

2 priedo tęsinys

2.3 lentelė. Geometrinių iškyšų skaičiuotinėje kreivėje skirtumas $f_{iš}$

Riedmenų arba junginio bazė, *m*	$f_{iš}$ reikšmės, mm, esant atstumui $n_{iš}$ nuo nagrinėjamo krovinio išorinio skersinio pjūvio iki artimiausio kreipiamojo pjūvio, *m*																		
	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	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	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	0	2	6	10	14	18
11,0	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	0	4	8	12	16	21
13,0	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	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	0	4	8	12	16	21	25	28
16,0	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	0	2	6	10	15	19	24	28	32	37
18,0	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	0	4	8	13	18	23	27	32	36	41	46
20,0	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	0	3	7	12	17	21	26	31	35	40	46	50	55
22,0	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	0	5	10	15	20	25	29	35	39	44	49	55	60	65
24,0	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	0	7	13	18	23	27	33	39	44	49	54	59	70	70	76
26,0	0	0	0	0	0	11	17	23	27	32	37	43	46	54	59	64	70	75	80
27,0	0	0	0	5	10	19	24	26	31	36	42	47	53	58	64	69	75	80	86
28,0	0	0	4	8	14	19	24	30	36	41	46	51	58	63	69	75	80	86	92
29,0	0	2	7	12	18	23	29	34	40	46	50	57	65	68	74	80	85	91	97
30,0	0	5	10	16	22	27	33	39	44	50	56	61	67	73	79	85	91	97	102

2 priedo tęsinys

2.3 lentelė (tęsinys)

Riedmenų arba junginio bazė, *m*	$f_{iš}$ reikšmės, mm, esant atstumui $n_{iš}$ nuo nagrinėjamo krovinio išorinio skersinio pjūvio iki artimiausio kreipiamojo pjūvio, *m*																		
	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6,0	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
9,0	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
10,0	22	27	33	35	40	43	47	53	56	62	65	69	74	78	82	88	92	97	102
11,0	23	27	33	36	40	44	48	54	57	60	63	70	74	79	82	88	92	97	102
12,0	25	31	34	37	42	46	50	55	59	65	68	72	74	79	84	91	95	100	105
13,0	27	31	35	40	44	49	58	58	62	68	71	75	80	84	90	94	98	103	108
14,0	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
15,0	34	38	46	50	52	56	60	65	69	75	79	83	86	92	98	102	107	112	117
16,0	37	44	48	51	56	63	65	70	74	80	83	88	94	98	102	107	112	117	122
17,0	42	46	50	55	60	65	68	75	79	85	88	93	97	103	105	113	118	123	128
18,0	46	52	55	60	64	69	74	80	84	90	94	99	101	108	112	119	124	129	134
19,0	50	55	60	65	70	74	79	85	89	95	99	104	107	117	118	125	130	135	140
20,0	55	60	65	69	73	80	84	90	95	102	105	110	116	121	124	131	136	142	147
21,0	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	111	116	121	126	132	138	143	148	153
22,0	65	70	75	80	85	90	96	100	107	111	117	122	125	133	138	143	149	155	161
23,0	70	76	80	86	90	97	101	105	113	110	119	129	134	140	145	151	157	163	168
24,0	75	81	85	92	96	102	108	111	118	125	130	132	141	147	151	158	164	170	175
25,0	82	86	90	97	100	108	113	120	125	130	136	142	146	153	159	166	171	177	183
26,0	86	92	97	103	108	114	120	126	131	140	143	149	158	160	165	173	178	185	191
27,0	92	98	100	109	112	120	126	132	138	142	149	156	161	168	174	180	186	192	198
28,0	98	103	110	115	120	126	133	139	144	148	156	163	167	175	180	188	194	200	206
29,0	103	109	115	121	126	133	139	145	149	157	163	171	176	183	188	195	201	208	214
30,0	109	114	121	127	133	138	148	150	158	162	171	179	183	193	195	203	209	216	222

2 priedo tęsinys

2.3 lentelė (tęsinys)

Riedmenų arba junginio bazė, *m*	$f_{iš}$ reikšmės, *mm*, esant atstumui $n_{iš}$ nuo nagrinėjamo krovinio išorinio skersinio pjūvio iki artimiausio kreipiamojo pjūvio, *m*																		
	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	7,0	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	8,0	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
9,0	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
10,0	106	111	115	120	125	130	134	138	143	148	154	159	164	169	174	179	184	189	194
11,0	107	112	116	121	126	130	135	139	144	149	155	160	165	170	175	180	185	190	195
12,0	109	114	119	124	128	133	138	143	147	153	158	163	168	173	178	183	188	193	198
13,0	113	118	122	127	132	137	142	146	150	156	162	167	172	177	182	187	192	197	203
14,0	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
15,0	122	127	131	136	141	146	152	156	161	166	172	177	183	188	193	198	204	209	214
16,0	127	132	137	142	147	152	157	162	167	172	178	183	189	194	200	205	210	215	221
17,0	132	137	143	148	153	158	164	169	174	179	185	190	196	201	207	212	218	223	229
18,0	139	144	149	154	160	165	171	176	181	186	192	197	203	208	214	220	226	231	237
19,0	146	151	156	161	167	172	178	183	188	194	200	205	211	216	222	228	234	239	245
20,0	152	157	163	168	174	179	185	190	196	202	208	213	219	225	231	236	242	248	254
21,0	159	164	170	176	182	187	193	198	204	210	216	221	227	233	239	245	251	257	263
22,0	167	172	178	183	189	195	201	206	212	218	224	230	236	242	248	254	260	266	272
23,0	174	179	185	191	197	203	209	214	220	226	233	239	245	251	257	263	269	275	282
24,0	181	187	193	199	205	211	217	222	228	234	241	247	254	260	266	272	279	285	291
25,0	189	195	201	207	213	219	225	231	237	243	250	256	262	268	275	281	288	294	301
26,0	197	203	209	215	221	227	234	240	246	252	259	265	272	278	285	291	298	304	311
27,0	205	211	217	223	230	236	242	248	255	261	268	274	281	287	294	301	308	314	321
28,0	213	219	225	231	238	244	251	257	264	270	277	282	287	295	304	311	318	324	331
29,0	221	227	234	240	247	253	260	266	273	280	287	293	300	307	314	321	328	334	341
30,0	229	235	242	248	255	262	269	275	282	289	296	303	310	317	324	331	338	345	352

2 priedo tęsinys

2.3 lentelė (pabaiga)

Riedmenų arba junginio bazė, *m*	$f_{iš}$ reikšmės, *mm*, esant atstumui $n_{iš}$ nuo nagrinėjamo krovinio išorinio skersinio pjūvio iki artimiausio kreipiamojo pjūvio, *m*																	
	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9,0	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10,0
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
9,0	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
10,0	199	205	210	215	220	226	231	236	241	247	255	258	263	269	275	281	286	292
11,0	200	206	211	216	221	227	232	238	243	249	254	259	265	271	276	282	287	293
12,0	203	209	214	220	225	230	235	241	246	252	257	263	268	274	280	286	291	297
13,0	208	213	218	224	229	235	240	246	251	257	262	268	273	279	285	291	296	302
14,0	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
15,0	219	225	230	236	241	247	253	259	264	270	276	282	287	293	299	305	311	317
16,0	226	232	238	244	249	255	260	266	272	278	283	289	295	301	307	313	319	325
17,0	234	240	245	251	257	263	269	275	280	286	292	298	304	310	316	322	328	334
18,0	242	248	254	260	266	272	277	283	289	295	301	307	313	319	325	332	338	344
19,0	251	257	263	269	274	280	286	292	298	305	311	317	323	329	335	342	348	354
20,0	260	266	272	278	284	290	296	302	308	315	321	327	333	339	345	352	358	364
21,0	269	275	281	287	294	299	305	312	318	325	331	337	343	350	356	363	369	375
22,0	278	284	290	297	304	309	315	322	328	335	341	347	354	361	367	374	380	387
23,0	288	294	300	307	314	319	325	332	338	345	351	358	365	372	378	385	391	398
24,0	297	304	310	317	324	330	336	343	349	356	362	369	376	383	389	396	403	410
25,0	307	314	320	327	334	340	346	353	359	367	374	381	387	394	401	408	415	422
26,0	317	324	331	338	344	351	358	364	370	378	385	392	398	406	413	420	427	434
27,0	327	334	341	348	354	362	369	376	383	390	397	404	411	418	425	432	439	446
28,0	338	345	352	359	366	373	380	387	394	401	408	415	422	429	436	444	451	468
29,0	348	355	362	370	377	384	391	398	405	413	420	427	434	442	449	457	464	471
30,0	359	366	373	380	387	395	402	410	417	424	431	439	446	454	461	469	476	484

1 PASTABA. $f_{iš}$ reikšmės tarpiniams bazės dydžiams surandamos interpoliacijos būdu (2 priedo 2.2 lentelės pastaba).

2 PASTABA. Vežant krovinius riedmenimis su specialiais vežimėliais $f_{iš}$, prireikus gali būti sumažintas tiek: $15(\frac{L}{\ell}-1{,}41)$;

čia L - krovinio ilgis, išreikštas metrais.

2.4 lentelė. Transporterinio vagono kreipiamojo pjūvio geometrinė iškyša f_p

p^2, m^2	f_p, mm	p^2, m^2	f_p, mm
3-4	1	102-104	37
5-6	2	105-106	38
7-9	3	107-109	39
10-12	4	110-112	40
13-15	5	113-115	41
16-18	6	116-118	42
19-20	7	119-120	43
21-23	8	121-123	44
24-26	9	124-126	45
27-29	10	127-129	46
30-31	11	130-131	47
32-34	12	132-135	48
35-37	13	136-137	49
38-40	14	138-140	50
41-43	15	141-143	51
44-45	16	144-145	52
46-48	17	146-148	53
49-51	18	149-151	54
52-54	19	152-154	55
55-57	20	155-156	56
58-59	21	157-159	57
60-62	22	160-162	58
63-65	23	163-165	59
66-68	24	166-168	60
69-70	25	169-170	61
71-73	26	171-173	62
74-76	27	174-176	63
77-79	28	177-179	64
80-81	29	180-181	65
82-84	30	182-184	66
85-87	31	185-187	67
88-90	32	188-190	68
91-93	33	191-193	69
94-95	34	194-195	70
96-98	35	196-198	71
99-101	36	199-200	72

2.4 A lentelė. Konkrečių tipų transporterinių vagonų vežimėlių grupių kreipiamojo pjūvio geometrinė iškyša f_p

Sutartinis transporterinio vagono žymuo	Transporterinio vagono modelis	Transporterinio vagono tipas	P^2, m^2	f_p, mm
TSČ-500K	14-T001	3998	72/180 (vidinių vediklių/išorinių vediklių)	26/65
TSČ-400	14-T003	3996	2	1
TSČ-300M	14-T006	3994	0/70 (vidinių vediklių/išorinių vediklių)	0/25
TSČ-240	14-6057	3992	52	19
TSČ-220	14-T005	3991	48	17
TSČ-120	14-T007	3990	12	4
TSC-480	14-T051	3978-3979 (junginys)	86	31
1/2 TSC-480 (sekcija)	14-T054	3978*, 3979* (atskiros sekcijos)	0	0
TSC-340	14-6061	3976-3977 (junginys)	176	63
1/2 TSC-340 (sekcija)	14-T055	3976*, 3977* (atskiros sekcijos)	22	8
TSC-240	14-6049	3977** (sekcija)	83	30
TSC-120	14-T052 14-6054	3690 (sekcija)** 3961 (sekcija)**	49 49	18 18
TKL-120	14-T201 14-6056	3947(3946) 3948	12 12	4 4
TKL-110	14-T202	3945	12	4
TPL-225	14-6071	3929	53	19
TPL-220	14-6067 14-T101	3928 3923	53 41	19 15
TPL-200	14-T102	3927	55	20
TPL-180	14-T104	3922	41	15
TPL-150	14-T106	3917	28	10
TPL-150	14-T107	3916	20	7
TPL-140	14-T108	3918	35	13
TPL-130	14-T109	3915	20	7
TPL-120	14-T110 14-6063	3907 3912	12 14	4 5
TPL-100	14-T112	3908	14	5
TPF-120	14-6055	3935	14	5
TPF-110	14-T301	3934	14	5

* Viena sekcija gali būti naudojama atskirai.
** Viena sekcija atskirai nenaudojama (neeksploatuojama).

2 priedo pabaiga

2.5 lentelė. Papildomas galinių krovinio pjūvių poslinkis *K*

Krovinio ilgis, *m*	*K* reikšmės, *mm*, pakrovus krovinį ant			
	4-ašio platforminio 9,294 m bazės vagono su CNII-ChZ vežimėliais	4-ašio platforminio 9,72 m bazės vagono su CNII-ChZ vežimėliais	2-jų vienodų 4-ašių platforminių 9,294 m bazės vagonų, kai junginio bazė 14,19 m, su CNII-ChZ vežimėliais	2-jų 4-ašių platforminių 9,72 m bazės vagonų, kai junginio bazė 14,62 m, su CNII-ChZ vežimėliais
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

PASTABA. Ši lentelė tinka tais atvejais, kai kroviniai riedmenyse sukrauti simetriškai. Jei kroviniai sukrauti asimetriškai arba nagrinėjamas taškas yra tarpinis, tai skaičiuotinis krovinio ilgis prilyginamas dvigubam atstumui nuo nagrinėjamo taško iki vieno pakrauto vagono arba vagonų junginio bazės vidurio.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
3 priedas

TIKRINAMOJO RĖMO KONSTRUKCIJA, GAMINIMAS IR TVIRTINIMAS PRIE VAGONO

1. Kontrolinis (tikrinimo) rėmas naudojamas vežant krovinius, kurių apačios ir šono 6-ojo laipsnio negabaritiškumas, taip pat bet kurios zonos viršgabaritinius krovinius, ir įrengiamas dengtame vagone, platforminiame vagone arba pusvagonyje. Kontrolinį rėmą leidžiama įrengti pakrautame vagone. Kontrolinis rėmas tvirtinamas prie vagono nuo lokomotyvo pusės skersinėje vertikalioje plokštumoje, kurioje yra šerdeso ašis. Jei nežinoma, ar kelionėje bus keičiama vagono važiavimo kryptis, kontrolinis rėmas turi būti įrengiamas dviejuose vagono šerdeso pjūviuose.

2. Turi būti du kontrolinio rėmo kontūrai: pagrindinis, pagal kurį tikrinama, ar nėra kliūčių tiesiose kelio atkarpose, ir papildomas – skirtas kliūtims tikrinti kreivėse.

Kontrolinio rėmo pagrindinio kontūro matmenys turi atitikti faktinius skersinius krovinio matmenis, atitinkančius šono ir apačios 6-ojo laipsnio negabaritiškumą arba viršgabaritiškumą bet kurioje zonoje.

Papildomo kontūro matmenys nustatomi padidinus pagrindinio kontūro matmenis kritiniuose gabarito atžvilgiu krovinio taškuose geometrine iškyša, apskaičiuota skaičiuotinėje 350 m spindulio kreivėje, kaip nurodyta šios Instrukcijos 4 priede. Kritinių taškų geometrinės iškyšos turi būti apskaičiuotos visiems kroviniams, vežamiems su kontroliniu rėmu, tarp jų ir neturintiems skaičiuotinio negabaritiškumo. Jei geležinkelio linijoje, mažesnio kaip 350 m spindulio kreivėse yra negabaritinių statinių, papildomas kontūras turi būti padidintas atsižvelgiant į šių kreivių spindulius. Tai atlieka kelių ruožo darbuotojai, atsižvelgdami į konkrečias sąlygas. Pervažiavus geležinkelio liniją, kurioje yra mažesnio kaip 350 m spindulio kreivių, kontūras turi būti sumažintas iki pradinio dydžio.

3. Vienodiems kroviniams, vežamiems tame pačiame traukinyje į tą pačią stotį, įrengiamas vienas tikrinamasis rėmas. Jei vežami skirtingų matmenų kroviniai, tikrinamasis rėmas gaminamas pagal didžiausių matmenų krovinio apybrėžą, atsižvelgiant ir į kitų krovinių kritinių taškų koordinates.

3 priedo pabaiga

4. Tikrinamasis rėmas įrengiamas taip: prie vagono kėbulo sienų vinimis arba varžtais pritvirtinami ~ 7,5 cm × 10 cm skerspjūvio tašeliai. Neleidžiama gręžti vagono detalių ir kėbulo. Kai vežami viršaus ir vertikalaus viršgabaritiškumo kroviniai, prie šių tašelių vinimis prikalami tokie pat tašeliai, sujungiantys apytikrę negabaritinio krovinio apybrėžą. Prie šios apybrėžos rėmo prikalamos ~ 2 cm × 7,5 cm skerspjūvio medinės plokštelės, nudažytos ryškia spalva. Plokštelių galai nupjaunami tiek, kad jos sudarytų pagrindinę tikrinamojo rėmo apybrėžą, tiksliai atitinkančią krovinio matmenis. Papildoma apybrėža sudaroma iš metalinių arba plastmasinių ~ 1,5 mm × 30 mm plokštelių, kurios varžtais pritvirtinamos prie medinių plokštelių. Papildomos apybrėžos plokštelės turi būti su ~ 150 mm atsarga, kad jas būtų galima perstatyti, kai reikia patikrinti statinius traukiniui važiuojant mažesnio kaip 350 m spindulio kreivėmis. Plokštelės nudažomos ryškia spalva arba juodomis ir baltomis juostomis.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
4 priedas

NEGABARITINIŲ KROVINIŲ VEŽIMO PER STATINIUS IR PRO ĮRENGINIUS GALIMYBĖS IR SĄLYGŲ NUSTATYMO METODIKA

1. Bendrosios nuostatos

1.1. Bet kurio apačios, šono ir viršaus negabaritiškumo laipsnio negabaritiniai kroviniai per statinius ir pro įrenginius, tiksliai atitinkančius statinių artumo gabaritą *S* (laikantis gabarito reikalavimų), gali būti vežami tokiais greičiais, kurie šiame ruože nustatyti prekiniams traukiniams.

1.2. Apačios, šono ir viršaus negabaritiškumo krovinių vežimo per tiltus, viadukus, tunelius ir kitus statinius bei pro įrenginius, kurie neatitinka statinių artumo gabarito *S*, taip pat viršgabaritinius krovinius per bet kuriuos statinius ir įrenginius, atitinkančius gabaritą *S*, galimybė ir sąlygos turi būti nustatomos apskaičiavimo arba grafiniu būdu, atsižvelgiant į šios Instrukcijos 5 priede pateiktas minimalių protarpių tarp krovinio ir vidinio statinių kontūro normatyvus.

Viršgabaritinių krovinių vežimo galimybę galima patikrinti pervežus specialų įrenginį (maketą, tikrinamąjį rėmą).

1.3. Negabaritinių ir viršgabaritinių krovinių vežimo per statinius bei įrenginius ir gretimais keliais, pagal Kelių tarnybos užduotį, galimybę ir sąlygas nustato Gabaritų kontrolės stotys arba kelio ruožai, remdamiesi pagal specialią instrukciją surenkamais duomenimis apie faktinius statinių bei įrenginių gabaritus.

1.4. Norint nustatyti negabaritinio krovinio vežimo galimybę ir sąlygas, reikia apskaičiuoti minimalius atstumus nuo kelio ašies iki statinio arba įrenginio, būtinus vežant negabaritinį krovinį skirtingais greičiais ir palyginti juos su faktiniais.

1.5. Galimybė vežti negabaritinį krovinį nustatoma dviem būdais: pagal jo negabaritiškumo laipsnį ir pagal faktinius matmenis.

Pirmasis būdas taikytinas rengiant negabaritinių krovinių vežimo per tam tikrus geležinkelius schemas. Kiekvienam geležinkelio ruožui nustatoma, kokio didžiausio apačios, šono ir viršaus negabaritiškumo laipsnio kroviniai gali būti per arba pro juos vežami. Šiomis schemomis naudojamasi operatyviai sprendžiant, kokia kryptimi tikslingiausia vežti negabaritinį krovinį.

Antrasis būdas – negabaritinio krovinio vežimo galimybės patikrinimas pagal jo faktinius matmenis – yra tikslesnis ir taikytinas krovinio vežimo galimybei pro arba per statinius papildomai patikrinti, kai negabaritiškumo zonoje yra tik maža krovinio dalis. Šis būdas taip pat taikomas, kai reikia patikrinti viršgabaritinio krovinio vežimo galimybę.

Toliau pateikiama apskaičiavimo abiem būdais metodika, parengta vadovaujantis minimalių protarpių normomis, nurodytomis 5 priede, penkiems eismo režimams:

pirmasis – greitis iki 90 km/h;

antrasis – greitis iki 40 km/h;

trečiasis – greitis iki 10 km/h;

ketvirtasis – greitis iki 5 km/h, pasiruošus sustoti;

penktasis – greitis iki 3 km/h (traukimas), tikrinant faktiškus statinių ir krovinio matmenis ar kelio būklę ir sutvarkius kelią pagal vėžės pločio ir lygio normas bei lydintiesiems stebint krovinio praeinamumą minimalių protarpių vietose.

2. Minimalaus atstumo nuo kelio ašies iki statinių ir įrenginių, būtino vežant negabaritinius krovinius, nustatymas pagal krovinių negabaritiškumo laipsnius

2.1. Minimalūs atstumai nuo kelio ašies iki statinio ar įrenginio (milimetrais), būtini vežant tam tikro negabaritiškumo laipsnio krovinius, nustatomi pagal šias formules:

horizontalūs atstumai:

$$X=X_\ell+\delta_x; \quad (1)$$

$$X_v=X_\ell+\delta_x+\Delta^v_x; \quad (2)$$

$$X_{iš}=X_\ell+\delta_x+\Delta^{iš}_x; \quad (3)$$

vertikalūs atstumai:

a) statinių ir įrengimų dalių, esančių žemiau atitinkamų krovinio dalių:

$$Y=Y_\ell-\delta_y; \quad (4)$$

$$Y_v = Y_\ell - \delta_y - \Delta^v_y; \quad (5)$$

$$Y_{iš} = Y_\ell - \delta_y + \Delta^{iš}_y; \quad (6)$$

b) statinių ir įrenginių dalių, esančių aukščiau atitinkamų krovinio dalių

$$Y = Y_\ell + \delta_y; \quad (7)$$

$$Y_v = Y_\ell + \delta_y - \Delta^v_y; \quad (8)$$

$$Y_{iš} = Y_\ell + \delta_y + \Delta^{iš}_y; \quad (9)$$

čia:

x_ℓ – pusė atitinkamo negabaritiškumo laipsnio pločio nagrinėjamame aukštyje, išreikšto milimetrais;

y_ℓ – atitinkamo negabaritiškumo laipsnio tam tikro taško aukštis, matuojamas nuo bėgių galvučių lygio, išreikštas milimetrais;

$x, x_v, x_{iš}$ – horizontalūs atstumai (milimetrais) nuo vertikalios linijos, einančios per kelio ašį, iki statinių ir įrenginių, esančių atitinkamai tiesiame kelyje ir kreivėje, vidinėje ir išorinėje jos pusėse;

$y, y_v, y_{iš}$ – vertikalūs atstumai (milimetrais) nuo bėgių galvučių lygio (kreivėje – vidinio bėgio) iki statinio arba įrenginio, esančio atitinkamame tiesiame kelyje arba kreivėje, jos vidinėje ir išorinėje pusėse, apybrėžos taškų;

δ_x, δ_y – minimalūs horizontalūs ir vertikalūs protarpiai (milimetrais) tarp negabaritiškumo apybrėžos ir statinio arba įrenginio (pateikti 5 priedo 5.1 ir 5.3 lentelėse);

Δ^v_x, $\Delta^{iš}_x$ – papildomi vidiniai ar išoriniai horizontalūs krovinio poslinkiai kreivėje, išreikšti milimetrais;

Δ^v_y, $\Delta^{iš}_y$ – papildomi vidiniai ar išoriniai vertikalūs riedmenų arba krovinio poslinkiai kreivėje, išreikšti milimetrais.

Kreivėse horizontalūs protarpiai δ_x imami: vidinėje kreivės pusėje – nurodyti lentelėje vidiniams pjūviams, išorinėje kreivės pusėje – nurodyti lentelėje išoriniams pjūviams. Tiesiose atkarpose, jei nežinoma, kokiuose pjūviuose yra krovinys, reikia imti protarpius, numatytus išoriniams pjūviams.

2.2. Papildomi horizontalūs krovinio poslinkiai kreivėse (milimetrais) apskaičiuojami pagal formules:

$$\Delta^{v}_{x} = b_R + y_\ell \frac{h}{1600}; \quad (10)$$

$$\Delta^{iš}_{x} = b_R - y_\ell \frac{h}{1600}; \quad (11)$$

čia:

h – išorinio bėgio pakyla kreivėse, išreikšta milimetrais;

b_R – skaičiuotinio vagono geometrinė iškyša nagrinėjamoje kreivėje, išreikšta milimetrais.

$$b_R = \frac{36000}{R}; \quad (12)$$

čia:

R – kreivės, kurioje yra statinys arba įrenginys, spindulys, išreikštas metrais.

2.3. Papildomi vertikalieji krovinio poslinkiai (pažemėjimas Δ^{v}_{y} ir paaukštėjimas $\Delta^{iš}_{y}$) apskaičiuojami pagal formules:

$$\Delta^{v}_{y} = (X_\ell - 800) \frac{h}{1600}; \quad (13)$$

$$\Delta^{iš}_{y} = (X_\ell + 800) \frac{h}{1600}. \quad (14)$$

3. Minimalių atstumų nuo kelio ašies iki statinių ir įrenginių, būtinų vežant negabaritinius krovinius, nustatymas pagal faktiškus krovinių matmenis

3.1. Minimalūs atstumai apskaičiuojami pagal (1-14) formules, kuriose daromi šie pakeitimai:

- vietoje negabaritiškumo laipsnio pločio pusės x_ℓ ir šio laipsnio nagrinėjamo taško aukščio y_ℓ visose formulėse imamas atitinkamas horizontalus atstumas nuo kelio ašies iki krovinio taško x_i ir vertikalus atstumas nuo bėgių galvučių lygio iki šio taško Y_i;

- δ_x – minimalūs horizontalūs liesintieji protarpiai tarp statinių arba įrenginių ir riedmenų arba krovinio dalių nurodyti 5.2 lentelėje;

- vietoje skaičiuotinio vagono geometrinės iškyšos b_R formulėse (10) ir (11) imama krovinio nagrinėjamo pjūvio geometrinė iškyša kreivėje (milimetrais), apskaičiuojama pagal formules:

a) vežant negabaritinį krovinį vienu platforminiu arba transporteriniu vagonu, kuris turi ne daugiau kaip šešias ašis:

vidiniams krovinio pjūviams

$$b_{Rv} = \frac{500}{R}(\ell\text{-}n_v)n_v; \qquad (15)$$

išoriniams krovinio pjūviams

$$b_{R_{iš}} = \frac{500}{R}(l + n_{iš})\,n_{iš} + K\text{, mm}; \qquad (16)$$

čia:

ℓ – riedmenų bazė, išreikšta metrais;

n_v – atstumas nuo nagrinėjamo vidinio krovinio pjūvio iki kreipiamojo vagono pjūvio, išreikštas metrais;

$n_{iš}$ – atstumas nuo nagrinėjamo išorinio krovinio pjūvio iki kreipiamojo vagono pjūvio, išreikštas metrais;

b) vežant negabaritinį krovinį 120 t krovumo jungtiniu transporteriniu vagonu arba platforminių vagonų junginiu:

vidiniams krovinio pjūviams

$$b_{Rv} = \frac{500}{R}[(\ell_{jng}\text{-}n_v)n_v + (\ell_0\text{-}n_{v0})\,n_{v0}]; \qquad (17)$$

išoriniams krovinio pjūviams

$$b_{R_{iš}} = \frac{500}{R}\,[(l_{jng} + n_{iš})n_{iš} - (l_o - n_{vo})] + K, \quad \text{mm}; \qquad (18)$$

čia:

ℓ_{jng} – junginio bazė, išreikšta metrais;

ℓ_0 – krovinį laikančių platforminių vagonų bazė metrais (jei bazė nevienoda, tai (17) formulėje imama didesnė, (18) formulėje – mažesnė);

n_{v0} – atstumas nuo turniketo atramos ašies iki platforminio vagono, ant kurio ji įrengta, artimiausio kreipiamojo pjūvio metrais;

c) vežant negabaritinį krovinį daugiaašiu platforminiu, dubiuoju platforminiu, jungtiniu ar sutraukiamuoju nekintamos bazės transporteriniu vagonu:

vidiniams krovinio pjūviams

$$b_{R_v} = \frac{500}{R}(l - n_v)n_v + \frac{125p^2}{R},\ \text{mm}; \tag{19}$$

išoriniams krovinio pjūviams

$$b_{R_{iš}} = \frac{500}{R}(l + n_{iš})n_{iš} - \frac{125p^2}{R} + K,\ \text{mm}; \tag{20}$$

čia:

ℓ – transporterinio vagono bazė, išreikšta metrais;

p^2 – vežimėlių grupių bazių parametras, išreikštas kvadratiniais metrais;

$$p^2 = p^2_0 + p^2_1 + p^2_2 + \ldots\ldots\ldots + p^2_n; \tag{21}$$

čia:

p_0 – vežimėlio bazė, išreikšta metrais;

p_1, p_2, p_n – atstumas tarp pirmos, antros ir n jungiamųjų sijų atramų taškų, išreikštas metrais;

$n_v, n_{iš}$ – žr. reikšmes (15) ir (16) formulėse.

Tais atvejais, kai krovinio skersinis pjūvis vienodas per visą jo ilgį arba jo didžiausias plotis yra viduriniame arba galiniame pjūvyje, geometrines iškyšas b_{Rv} ir $b_{Riš}$ reikia skaičiuoti naudojantis 2 priedo 2.1 lentele pagal šias supaprastintas formules:

a) vežant negabaritinį krovinį pavieniu platforminiu vagonu arba transporteriniu, kurio ne daugiau kaip šešios ašys, vagonu:

$$b_{R_v} = \frac{l^2}{8R},\ \text{m};\quad b_{R_{iš}} = \frac{L^2}{8R} - \frac{l^2}{8R} + K,\ \text{m}; \tag{22}$$

b) vežant negabaritinį krovinį 120 t krovumo jungtiniu transporteriniu vagonu arba platforminių vagonų junginiu:

$$b_{R_v} = \frac{l^2_{jng}}{8R} + \frac{l^2_0}{8R},\ \text{m};\quad b_{R_{iš}} = \frac{L^2}{8R} - \frac{l^2_{jng}}{8R} - \frac{l^2_0}{8R} + K,\ \text{m}; \tag{23}$$

c) vežant negabaritinį krovinį daugiaašiu platforminiu, dubiuoju platforminiu, dubiuoju, jungtiniu ir sutraukiamuoju nekintamos bazės transporteriniu vagonu:

$$b_{R_v} = \frac{l^2}{8R} + \frac{p^2}{8R},\ \text{m};\quad b_{R_{iš}} = \frac{L^2}{8R} - \frac{l^2_{jng}}{8R} - \frac{p^2}{8R} + K,\ \text{m} \tag{24}$$

čia: L – krovinio ilgis, išreikštas metrais.

K reikšmė ir jos nustatymo formulės pateiktos šios Instrukcijos 2 priedo 4.1 punkte.

Nustatant iškyšas pagal (22), (23), (24) formules, K reikšmė išreiškiama metrais.

(22), (23), (24) formulėse, pagal kurias apskaičiuojamas b_{R_v}, kai krovinys išdėstytas nesimetriškai vagono (transporterinio vagono) skersinės simetrijos plokštumos atžvilgiu, L reikšmė priimama kaip dvigubas labiausiai nutolusio nuo vagono (transporterinio vagono) arba junginio nuo skersinės simetrijos plokštumos išorinio krovinio pjūvio atstumas.

4. Apskaičiavimo pavyzdys

4.1. Nustatyti šono 6-ojo laipsnio negabaritiškumo krovinio vežimo galimybę ir sąlygas po viaduku, kurio negabaritinės atramos, esančiu kreivėje, kurios spindulys $R = 400\ m$. Išorinio bėgio pakyla $h = 60\ mm$. Minimalus horizontalus atstumas nuo kelio ašies iki viaduko atramų: iš vidinės kreivės pusės 2500 mm, iš išorinės – 2300 mm.

Krovinys pakrautas ant keturašio platforminio vagono, jo bazė $\ell = 9{,}72\ m$. Didžiausi krovinio matmenys, lemiantys jo negabaritiškumo laipsnį, yra išoriniame pjūvyje, esančiame 2 m atstumu $n_{iš}$ nuo artimiausio kreipiamojo pjūvio, $X_i = 2180\ mm$, $Y_i = 2500\ mm$. Vidiniuose pjūviuose didžiausi matmenys yra: $X_i = 2100\ mm$, $Y_i = 2500\ mm$, $n_v = 0{,}5\ell = 4{,}86\ m$.

4.2. SPRENDIMAS. Nustatome krovinio vežimo galimybę ir sąlygas pagal šono negabaritiškumo 6-ojo laipsnio apybrėžos pločio pusę $X_\ell = 2240\ mm$, $Y_\ell = 2800\ mm$ aukštyje.

4.2.1. Būtini minimalūs horizontalūs atstumai nuo kelio ašies iki statinių, vežant šį krovinį, apskaičiuojami pagal šio priedo (2) ir (3) formules:

$$X_v = X_\ell + \delta_x + \Delta^v_x;\ X_{iš} = X_\ell + \delta_x + \Delta^{iš}_x.$$

4.2.2. 5-ojo priedo 5.1 lentelėje surandame horizontalaus protarpio δ_x tarp negabaritiškumo laipsnio apybrėžos ir statinio reikšmę $Y_\ell = 2800\ mm$ aukštyje. Kadangi tikrinami statiniai, esantys abiejose kreivės pusėse, vidinei kreivės pusei imami protarpiai, nurodyti vidiniams pjūviams, išorinei pusei – išoriniams pjūviams. Šie protarpiai penkiems eismo režimams pateikti lentelėje:

4 priedo tęsinys

Važiavimo greitis, km/h	90	40	10	4 režimas	5 režimas
δ_x vidiniams pjūviams, mm	150	140	135	125	95
δ_x išoriniams pjūviams, mm	170	150	145	135	105

4.2.3. Nustatome papildomus poslinkius Δ^{v}_{x} ir $\Delta^{iš}_{x}$ pagal formules (10) ir (11):

$$\Delta^{v}_{x} = b_R + y_\ell \frac{h}{1600} = \frac{36000}{400} + 2800\frac{60}{1600} = 195\ mm;$$

$$\Delta^{iš}_{x} = b_R - y_\ell \frac{h}{1600} = \frac{36000}{400} - 2800\frac{60}{1600} = -15\ mm.$$

4.2.4. Pagal šiame priede pateiktas formules apskaičiuojame X_v ir $X_{iš}$ reikšmes, kai greitis 90 km/h.

$$X_v = 2240+150+195 = 2585\ mm;$$

$$X_{iš} = 2240+170-15 = 2395\ mm.$$

Palyginę gautus skaičius su atstumais iki atramų, matome, kad traukiniams, važiuojantiems 90 km/h greičiu, atstumai per maži. Todėl analogiškus apskaičiavimus atliekame pagal visus eismo režimus ir rezultatus pateikiame lentelėje:

Važiavimo greitis, *km/h*	40	10	4 režimas	5 režimas
Iš vidinės pusės X_v	2575	2570	2560	2530
Iš išorinės pusės $X_{iš}$	2375	2370	2360	2330

Palyginę apskaičiuotus ir faktinius atstumus nuo kelio ašies iki viaduko atramų matome, kad pagal negabaritiškumo laipsnio matmenis krovinio vežti po viaduku, kurio negabaritinės atramos, negalima nei pagal vieną iš penkių galimų eismo režimų.

4.2.5. Kadangi faktiškas krovinio plotis yra mažesnis nei negabaritiškumo 6-ojo laipsnio kontūro plotis, išnagrinėsime krovinio vežimo galimybę ir sąlygas pagal faktiškus jo matmenis ir vagono, kuriame jis pakrautas, parametrus.

4.2.5.1. Minimalūs leistinieji protarpiai δ_x tarp statinio ir krovinio jo vidiniuose pjūviuose $y_i = 2500\ mm$ aukštyje yra 5-ojo priedo 5.2 lentelėje:

4 priedo tęsinys

Važiavimo greitis, *km/h*	**90**	**40**	**10**	**4 režimas**	**5 režimas**
δ_x vidiniams pjūviams, *mm*	140	130	130	125	70

Minimalūs leistinieji protarpiai δ_x tarp statinio ir krovinio jo išoriniuose pjūviuose apskaičiuojami kaip protarpių vidiniuose pjūviuose, nurodytų 5-ojo priedo 5.2 lentelėje ir papildomos iškyšos gembės pjūvyje suma. Ši papildoma iškyša apskaičiuojama pagal formules, pateiktas šios lentelės pastabose:

– 1-ojo režimo $(v = 90\ km/h)\ \delta_x = 140+50\frac{2n_{iš}}{\ell} = 140+50\frac{2\cdot 2}{9{,}72} = 160{,}58 \approx 161\ mm;$

– 2-ojo režimo $(v = 40\ km/h)\ \delta_x = 130+45\ \frac{1{,}5n_{iš}}{\ell} = 130+45\ \frac{1{,}5\cdot 2}{9{,}72} = 144\ mm;$

– 3-ojo režimo $(v = 10\ km/h)\ \delta_x = 130+45\ \frac{1{,}2n_{iš}}{\ell} = 130+45\ \frac{1{,}2\cdot 2}{9{,}72} = 141\ mm;$

– 4-ojo režimo $\delta_x = 125+45\ \frac{1{,}2n_{iš}}{\ell} = 125+45\ \frac{1{,}2\cdot 2}{9{,}72} = 136\ mm;$

– 5-ojo režimo $\delta_x = 70+45\ \frac{1{,}2n_{iš}}{\ell} = 70+45\ \frac{1{,}2\cdot 2}{9{,}72} = 81\ mm.$

4.2.5.2. Papildomus poslinkius Δ^{v}_{x} ir $\Delta^{iš}_{x}$ surandame pagal (10) ir (11) formules, padarę tokius pakeitimus (šio priedo 3 p.): vietoje $y_\ell = 2800$ mm imame $y_i = 2500$ mm, b_R reikšmes surandame ne pagal (12) formulę, o pagal (15)-(25) formules (pavieniam platforminiam vagonui - pagal (15) ir (16) formules):

$$b_{Rv} = \frac{500}{R}(\ell - n_v)n_v = \frac{500}{400}(9{,}72-4{,}86)4{,}86 = 30\ mm;$$

$$b_{Riš} = \frac{500}{R}(\ell + n_{iš})n_{iš} = \frac{500}{400}(9{,}72+2)2 = 29\ mm;$$

Taigi papildomi poslinkiai bus:

$$\Delta^{v}_{x} = b_{Rv} + Y_i\ \frac{h}{1600} = 30+2500\frac{60}{1600} = 124\ mm;$$

$$\Delta^{iš}_{x} = b_{Riš} + Y_i\ \frac{h}{1600} = 29-2500\frac{60}{1600} = -65\ mm.$$

4 priedo pabaiga

4.2.5.3. Surandame x_v ir $x_{iš}$ reikšmes, kai maksimalus greitis *v=90 km/h:*

$X_v=X_i+\delta_x+\Delta^v_x=2100+140+124=2364$ *mm;*

$X_{iš}=X_i+\delta_x+\Delta^{iš}_x=2180+160-65=2275$ *mm;*

Taigi, nagrinėjamą negabaritinį krovinį galima vežti po viaduku traukinių eismo grafike numatytu greičiu.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
5 priedas

Minimalių leistinųjų protarpių tarp statinių ar įrenginių ir pakrovos gabarito, negabaritiškumo laipsnių apybrėžų bei riedmenų arba krovinio, vežamo įvairiais greičiais, lentelės

5.1 lentelė. Minimalūs leistinieji horizontalūs protarpiai δ_x tarp statinių ar įrenginių ir pakrovos gabarito arba negabaritiškumo laipsnių apybrėžų

Aukštis virš bėgių galvučių lygio, mm	Horizontalus protarpis δ_x, mm, kai greitis ne didesnis kaip									
	90		40		10		4 režimo		5 režimo	
	pjūviuose									
	vidiniuose	išoriniuose	vidiniuose	išoriniuose	vidiniuose	išoriniuose	vidiniuose	išoriniuose	vidiniuose	išoriniuose
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	114	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 ir mažiau	80	100	75	85	75	85	75	75	55	65

5 priedo tęsinys

5.2 lentelė. Minimalūs leistinieji horizontalūs protarpiai δ_x tarp statinių arba įrenginių ir riedmenų arba krovinio dalių

Aukštis virš bėgių galvučių lygio, mm	Horizontalus protarpis δ_x, mm, vidiniuose pjūviuose kai greitis ne didesnis kaip								
	90		40		10		4 režimo		5 režimo
	prekinių vagonų	krovinių	prekinių vagonų	krovinių	prekinių vagonų	krovinių	prekinių vagonų	krovinių	prekinių vagonų ir krovinių
5550-5201	185	210	165	190	155	180	140	165	95
5200-4901	175	200	160	185	150	175	135	160	90
4900-4601	170	195	155	180	145	170	130	155	90
4600-4301	165	190	145	170	140	165	125	150	85
4300-4001	155	180	140	165	135	160	120	145	85
4000-3701	150	175	135	160	130	155	115	140	80
3700-3401	145	170	130	155	125	150	110	135	80
3400-3101	135	160	125	150	120	145	110	135	75
3100-2801	130	155	120	145	115	140	105	130	75
2800-2501	125	150	115	140	110	135	100	125	70
2500-2201	115	140	105	130	105	130	100	125	70
2200-2001	110	135	100	125	100	125	95	120	70
2000-1801	105	130	95	120	95	120	90	115	65
1800-1601	100	125	95	120	90	115	85	110	65
1600-1401	95	120	90	115	85	110	85	110	65
1400-1201	90	90	85	85	85	85	75	75	60
1200-1001	90	90	80	80	80	80	75	75	60
1000-801	85	85	80	80	80	80	75	75	60
800 ir mažiau	80	80	75	75	75	75	75	75	55

PASTABA. Minimalūs leidžiami protarpiai išoriniuose pjūviuose skaičiuojami prie atitinkamų protarpių vidiniuose pjūviuose dydžių pridedant apskaičiuotus dydžius:

1-ojo režimo (V=90 km/h) – $\frac{50 \times 2n_{iš}}{\ell}$;

2-ojo režimo (V=40 km/h) – $\frac{45 \times 1{,}5n_{iš}}{\ell}$;

3-ojo režimo (V=10 km/h) – $\frac{45 \times 1{,}2n_{iš}}{\ell}$;

4-ojo ir 5-ojo režimo – $\frac{45 \times 1{,}2n_{iš}}{\ell}$.

5 priedo pabaiga

5.3 lentelė. Minimalūs leistinieji vertikalūs protarpiai δ_y tarp statinių ar įrenginių ir pakrovos gabarito, negabaritiškumo laipsnių apybrėžų bei konkrečių riedmenų ar krovinių

Horizontalus atstumas nuo kelio ašies, mm	Minimalūs leistinieji vertikalūs protarpiai δ_y, mm, tarp statinių ar įrenginių ir							
	konkrečių riedmenų				pakrovos gabarito, negabaritiškumo laipsnių apybrėžų ir konkrečių krovinių			
	greičiai (ne didesni kaip) ir eismo režimai							
	120 km/h	90 km/h	40 km/h	10 km/h ir (4-5) režimai	90 km/h	40 km/h	10 km/h ir 4 režimas	5 režimas
2300-2101	-	-	-	-	100/115	95/110	90/105	85
2100-1901	-	-	-	-	95/110	90/105	85/100	80
1900-1701	80/95	70/85	65/80	60/75	90/105	85/100	80/95	75
1700-1501	70/85	65/80	60/75	55/70	85/100	80/95	75/90	70
1500-1301	65/80	60/75	55/70	50/65	80/95	75/90	70/85	65
1300-1101	50/75	45/70	40/65	40/60	65/90	60/85	60/80	60
1100-901	45/70	40/65	40/60	40/60	60/85	60/80	60/80	60
900-701	40/65	40/60	40/55	40/55	60/80	60/75	60/75	50
700 ir mažiau	40/55	40/55	40/50	40/50	60/75	60/70	60/70	50

PASTABA. Trupmena pateiktos normos statiniams bei įrenginiams, esantiems: skaitiklyje – žemiau, vardiklyje – aukščiau atitinkamų riedmenų dalių.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
6 priedas

NEGABARITINIŲ KROVINIŲ VEŽIMO DVIKELIŲ LINIJŲ GRETIMAIS KELIAIS SĄLYGŲ NUSTATYMAS

1. Bendrosios nuostatos

1.1. Negabaritinių krovinių vežimo dvikelėmis (daugiakelėmis) linijomis sąlygos nustatomos atsižvelgiant į atstumą tarp kelių ašių, krovinio šono ir apačios negabaritiškumo laipsnį arba faktinį krovinio plotį ir riedmenų, važiuojančių priešine kryptimi gretimų kelių, gabaritą.

1.2. Leidžiama važiuoti traukiniui su negabaritiniu kroviniu (kroviniais) dvikele linija, nenutraukiant eismo gretimu keliu, jei protarpis tarp negabaritinio krovinio ir riedmenų (be krovinio arba su juo), važiuojančių gretimu keliu, yra lygus arba didesnis už minimalių leistinųjų protarpių, nustatytų iš kiekvieno kelio pusės, pagal šios Instrukcijos 5 priedo 5.1 ir 5.2 lenteles, sumą, su sąlyga, kad protarpis iš traukinio su negabaritiniu kroviniu pusės atitinka ne mažesniam kaip 40 km/h greičiui, iš priešinio traukinio, kurio sąstate nėra negabaritinio krovinio, pusės – ne mažesniam kaip 90 km/h greičiui.

1.3. Jei važiuojant traukiniui su negabaritiniu kroviniu draudžiamas priešinis traukinių eismas, draudžiamas ir lygiagretus eismas ta pačia kryptimi.

1.4. Kai prie vieno dvikelės linijos pagrindinio kelio tarpstotyje yra prijungtas privažiuojamasis kelias ir toje vietoje atstumas tarp kelių ašių yra 4100 mm arba mažesnis ir kai į privažiuojamąjį kelią vežamas ilgas negabaritinis krovinys (kai krovinio ilgio L ir vagono bazės λ santykis didesnis kaip 1,41) gretimame pagrindiniame kelyje neturi būti riedmenų arba važiuojančio traukinio.

1.5. Yra du būdai nustatyti negabaritinio krovinio vežimo galimybę ir sąlygas dvikelių (daugiakelių) linijų gretimais keliais: pirmasis – pagal negabaritinio krovinio šono ir apačios negabaritiškumo laipsnį (į viršaus negabaritiškumo įtaką atsižvelgta nustatant šono negabaritiškumo laipsnį); antrasis – pagal faktinį negabaritinio krovinio plotį.

Pirmasis būdas paprastesnis ir taikytinas tais atvejais, kai pagal jį nustatytose traukinių važiavimo sąlygose neturi būti taikomi esminiai apribojimai (priešinio traukinių eismo nutraukimas ir pan.). Pagal antrąjį būdą reikia atlikti apskaičiavimus, kuriais patikslinamos vežimo sąlygos, nustatytos pirmuoju būdu, atsižvelgiant į faktinius krovinio matmenis.

6 priedo tęsinys

2. Negabaritinių krovinių vežimo dvikelėse linijose sąlygų nustatymas pagal apačios ir šono negabaritiškumo laipsnį

2.1. Negabaritinių krovinių vežimo sąlygos dvikelių linijų gretimais keliais, kur tiesiuose kelio ruožuose atstumas tarp kelių ašių yra 4100 mm – 3750 mm nustatomas pagal šio priedo 6.1 lentelę, atsižvelgiant į šono ir apačios negabaritiškumo laipsnį.

6.1 lentelė. Priešinių traukinių su apačios ir šono negabaritiškumo kroviniais važiavimo sąlygos gretimais tiesiais keliais, kai atstumas tarp kelių ašių yra (4100 - 3750) mm

Šono ir apačios negabaritiškumo laipsniai ir priešinių traukinių gabaritų pavadinimas	Važiavimo sąlygos esant tarpukelės pločiui tiesiame kelyje, *mm*							
	4100 ir daugiau	4099-4050	4049-4000	3999-3950	3949-3900	3899-3850	3849-3800	3799-3750
1-T ir 1-T arba 1 laipsnis	++	++	++	++	++	++	++	++
1-T ir 2 -"-	++	++	++	++	++	++	+	--
1-T ir 3 -"-	++	++	++	++	++	+	--	--
1-T ir 4 -"-	++	++	+	--	--	--	--	--
1-T ir 5 -"-	++	--	--	--	--	--	--	--
1-T ir 6 -"-	--	--	--	--	--	--	--	--
1ℓ. ir 1-T	++	++	++	++	++	++	++	++
1 ir 1 laipsniai	++	++	++	++	++	++	++	+
1 ir 2 -"-	++	++	++	++	++	+	--	--
1 ir 3 -"-	++	++	++	++	+	--	--	--
1 ir 4 -"-	++	+	--	--	--	--	--	--
1 ir 5, 6 -"-	--	--	--	--	--	--	--	--
2ℓ. ir 1-T	++	++	++	++	++	++	+	--
2 ir 1 laipsniai	++	++	++	++	++	+	--	--
2 ir 2 -"-	++	++	++	+	--	--	--	--
2 ir 3 -"-	++	++	+	--	--	--	--	--
2 ir 4, 5, 6 -"-	--	--	--	--	--	--	--	--
3ℓ. ir 1-T	++	++	++	++	++	+	--	--
3 ir 1 laipsniai	++	++	++	++	+	--	--	--
3 ir 2 -"-	++	++	+	--	--	--	--	--
3 ir 3 -"-	++	+	--	--	--	--	--	--
3 ir 4, 5, 6 -"-	--	--	--	--	--	--	--	--
4ℓ. ir 1-T	++	++	+	--	--	--	--	--
4 ir 1 laipsniai	++	+	--	--	--	--	--	--
4 ir 2, 3, 4, 5, 6 -"-	--	--	--	--	--	--	--	--
5ℓ. ir 1-T	++	--	--	--	--	--	--	--
5 ir 1 arba bet kuris laipsnis	--	--	--	--	--	--	--	--
6ℓ. ir 1-T arba bet kuris laipsnis	--	--	--	--	--	--	--	--

PASTABA. Ženklai lentelėje reiškia: „++" – leidžiama važiuoti traukinių eismo grafike nustatytu greičiu (traukiniams su negabaritiniais kroviniais – ne greičiau kaip 90 km/h); „+"– leidžiama važiuoti sumažinus greitį iki 40 km/h; „--"– nenutraukus traukinių eismo gretimu keliu, važiuoti draudžiama.

6 priedo tęsinys

Kai atstumas tarp kelių ašių yra 4100 mm, pagal 6 priedo 6.1 lentelę gretimais keliais galima leisti priešinius traukinius su negabaritiniais kroviniais, kurių negabaritiškumo (šono, apačios) laipsnių suma ne didesnė kaip penki, taip pat kai abiejuose traukiniuose yra šono (apačios) trečiojo laipsnio negabaritiškumo krovinių.

2.2. Traukinių su šono ir apačios (taip pat ir skaičiuotinio) negabaritiškumo kroviniais važiavimo sąlygos gretimais keliais kreivėse nustatomos pagal šio priedo 6.1 lentelę atsižvelgus į tarpukelės plotį, perskaičiuotą į tiesaus kelio tarpukelės plotį. Perskaičiuotas tarpukelės plotis nustatomas pagal formulę:

$$S_{kr}^{per} = S_{kr}^{f} - d_t \text{ (arba } d_t^1\text{)}, \quad (1)$$

čia:

S_{kr}^{per} – perskaičiuotas tarpukelės plotis, išreikštas milimetrais;

S_{kr}^{f} – faktinis tarpukelės plotis kreivėje, išreikštas milimetrais;

d_t (arba d_t^1) – tarpukelės pločio padidinimo norma, nustatoma pagal *Statinių artumo gabarito GOST 9238-83 taikymo instrukcijos* 3 priedo 3.18 lentelę.

Tarpukelės plotis, perskaičiuotas į tiesaus kelio tarpukelės plotį pagal (1) formulę, turi būti nustatytas kiekvienoje kreivėje.

2.3. Draudžiama vienu metu leisti traukinius su šono ir apačios 6-ojo laipsnio negabaritiškumo ir viršgabaritiniais kroviniais ir gretimu keliu priešinius traukinius kreivėse bei tiesiame kelyje, kai tarpukelės plotis yra 4100 mm ir mažesnis. Kreivėse tarpukelės plotis turi būti perskaičiuotas į tiesaus kelio tarpukelės plotį. Kai tarpukelės plotis didesnis kaip 4100 mm, galimybė leisti traukinius su negabaritiniais kroviniais nenutraukiant traukinių eismo gretimu keliu patikrinama skaičiavimu šio priedo 3 punkte numatytą tvarka. Tokiu pat būdu turi būti nustatomos ir traukinių su viršaus negabaritiškumo ir viršgabaritiniais kroviniais važiavimo sąlygos.

2.4. Traukinių su skaičiuotinio negabaritiškumo kroviniais važiavimo dvikelių tarpstočių gretimais keliais sąlygos nustatomos pagal šio priedo 6.1 lentelę atsižvelgiant į didžiausią šono ir apačios skaičiuotinio negabaritiškumo laipsnį.

2.5. Gabarito T (elektrinių traukinių sekcijos ir elektriniai traukiniai), gabaritų T_{pr} ir T_c riedmenų važiavimo sąlygos gretimais keliais nustatomos kaip kroviniams prilygintų negabaritinių riedmenų pagal jų šono negabaritiškumo laipsnį, kuris nurodytas šio priedo 6.2 lentelėje.

6.2 lentelė

Riedmens pavadinimas	Negabaritiškumo laipsnis		
	apačios	šono	viršaus
Elektrinių traukinių sekcijų ir elektrinių traukinių vagonai			
S_3^R	2	2	1
S^D, S^R	2	2	1
ER1	2	2	1
ER2, ER2M	2	2	1
ER9, ER9P	2	2	1
ER11	2	2	1
ER22	2	2	1
ET-2, ET-2A	2	2	1
ED-2, ED-2T, ED-9T	2	2	1
ED-4, ED-4M, ED-4MK	2	2	1
ER-2P-T, ER-9P, ER-9M	2	2	1
EM1-K, EM2-K	2	2	1
T_{pr} gabarito pusvagoniai	1	1	2
Vagonai, užimantys visą T_{pr} gabaritą	2	2	3
T_c gabarito cisterniniai vagonai	-	2	1

3. Traukinių su negabaritiniais kroviniais važiavimo dvikelėse linijose sąlygų nustatymas pagal faktinius krovinių matmenis

3.1. Norint nustatyti traukinių su negabaritiniais kroviniais važiavimo dvikelėse linijose sąlygas pagal faktinius krovinių matmenis, reikia apskaičiuoti tarpukelės plotį, esant kuriam leidžiamas traukinio su negabaritiniais kroviniais eismas ir traukinio su gabaritiniais arba negabaritiniais kroviniais, arba atitinkamo gabarito riedmenimis (1-T, T_{pr}, T) priešinis eismas gretimu keliu.

Apskaičiuotas tarpukelės plotis palyginamas su faktiniu šiame tarpstotyje. Priešinis traukinių eismas gretimais keliais leidžiamas, jei faktinis tarpukelės plotis yra didesnis arba lygus apskaičiuotam.

6 priedo tęsinys

3.2. Būtinas minimalus tarpukelės plotis (milimetrais) traukiniui su negabaritiniu kroviniu važiuoti nenutraukiant eismo gretimu keliu, apskaičiuojamas pagal formules:

tiesiuose kelio ruožuose

$$S_{ts}^{sk} = (X_i + \delta_x) + (A + \delta^{A}_{X}); \quad (2)$$

kreivėse

$$S_{kr}^{sk} = (X_i + \delta_x + b_R + \Delta b_h) + (A + \delta^{A}_{X} + 0.5 d_l), \quad (3)$$

čia:

x_i – krovinio pločio pusė atitinkamame aukštyje, išreikšta milimetrais;

A – priešinės krypties traukinio riedmenų arba krovinio pločio pusė. Imama: 1-T riedmenų gabarito ir pakrovos gabarito – 1625 mm, T_{pr} gabarito – 1700 mm, T gabarito – 1800 mm;

δ_x – minimalus leistinasis horizontalus protarpis (milimetrais) tarp negabaritinio krovinio ir kliūties pagal šios Instrukcijos 5 priedo 5.2 lentelę;

δ^{A}_{X} – horizontalus protarpis (milimetrais), numatytas galimam priešinio eismo riedmenų arba traukinio krovinio poslinkiui.

Jei apskaičiavimuose imami nurodyti A dydžiai 1625 mm, 1700 mm ir 1800 mm, kai traukinio greitis ne didesnis kaip 90 km/h, δ^{A}_{X} imamas pagal 5 priedo 5.1 lentelę išoriniams pjūviams. Jei traukinio greitis didesnis kaip 90 km/h, tai taikomas šio priedo 6.3 lentelėje nurodytas δ^{A}_{X} dydis;

b_R – geometrinė krovinio iškyša šioje kreivėje b_{Rv} arba $b_{Riš}$, apskaičiuojama pagal 4 priedo (15)-(21) formules;

d_l – atstumo tarp kelių ašių padidinimo kreivėse norma, nustatyta pagal *Statinių artumo gabarito GOST 9238-83 taikymo instrukcijos* 3.18 lentelės (2-17) skiltis;

Δb_h – priešinių sąstatų poslinkis (milimetrais) vienas kito link, kai išorinio kelio išorinio bėgio pakyla $h_{iš}$ didesnė už vidinio kelio išorinio bėgio pakylą h_v.

$$\Delta b_h = y_i \frac{h_{iš} - h_v}{1600}; \quad (4)$$

čia:

y_i – atstumas (milimetrais) nuo bėgių galvučių lygio iki atitinkamo krovinio taško.

6 priedo tęsinys

6.3 lentelė

Aukštis virš bėgių galvučių lygio, *mm*	Horizontalus protarpis δ_x^A, *mm*	Aukštis virš bėgių galvučių lygio, *mm*	Horizontalus protarpis δ_x^A, *mm*
4300-4001	230	2500-2201	185
4000-3701	225	2200-2001	175
3700-3401	215	2000-1801	170
3400-3101	210	1800-1601	165
3100-2801	200	1600-1401	150
2800-2501	190	1400-1201	130

Priešinis eismas leidžiamas, jei

$$S^f_{ts} \geq S^{sk}_{ts} \quad ir \quad S^f_{kr} \geq S^{sk}_{kr}, \tag{5}$$

čia:

S^f_{ts} ir S^f_{kr} – faktiniai atstumai tarp kelių ašių atitinkamai tiesioje kelio atkarpoje ir kreivėje.

4. Pavyzdžiai

1 PAVYZDYS. Atstumas S^f_{kr} tarp kelių ašių kreivėje, kurios spindulys *R=250 m*, lygus 4350 mm. Išorinio kelio bėgio pakyla $h_{iš}$ = *120 mm,* vidinio kelio h_v = *120 mm*. nustatyti perskaičiuotą į tiesaus kelio atstumą tarp kelių ašių S^{ts}_{kr} šioje kreivėje.

SPRENDIMAS. Pagal *Statinių artumo gabaritų (GOST 9238-83) taikymo instrukcijos* 3 priedo 18 lentelę surandame eksploatacinę atstumo tarp kelių ašių padidinimo kreivėje normą. Kadangi $h_{iš}=h_v$, surandamas d_t dydis. Kai $h_{iš}=120$ *mm* ir *R=250 m*, $d_t=305$ *mm.*

Pagal šio priedo (1) formulę apskaičiuojame:

$$S^{ts}_{kr} = S^f_{kr} - d_t = 4350 - 305 = 4045 \text{ mm.}$$

2 PAVYZDYS. Pradiniai duomenys tie patys, kaip ir 1 pavyzdyje, išskyrus vidinio kelio išorinio bėgio pakylą h_v , kuri lygi 80 mm.

SPRENDIMAS. Kadangi $h_{iš} > h_v$, skaičiuojant vietoje d_t reikia naudotis *d't* dydžiu.

Pagal *Statinių artumo gabaritų (GOST 9238-83) taikymo instrukcijos* 3 priedo 18 lentelę, esant $h_{iš} - h_v = 120 - 80 = 40$ *mm*, nustatome, kad:

$$d'_t = d_t + 100 = 305 + 100 = 405 \text{ mm.}$$

6 priedo tęsinys

Pagal šio priedo (1) formulę apskaičiuojame:

$S^{ts}_{kr} = S_{kr} - d_t = 4350 - 405 = 3945$ mm.

3 PAVYZDYS. Negabaritinis krovinys yra apačios 1-ojo laipsnio, šono 2-ojo laipsnio ir viršaus 3-ojo laipsnio negabaritiškumo. Dvikelės linijos tarpstotyje yra negabaritinė 3875 mm pločio tarpukelė. Nustatyti šio krovinio vežimo galimybę ir sąlygas, kai gretimu keliu važiuoja 1-T gabarito riedmenys.

SPRENDIMAS. Iš sąlygoje nurodytų šono ir apačios negabaritiškumo laipsnių didesnis yra šono (2-ojo laipsnio) negabaritiškumas, kurį imame negabaritinio krovinio vežimo dvikelėje linijoje galimybei ir sąlygoms nustatyti.

Šio priedo 6.1 lentelėje tarpukelės plotis (3899-3850) mm 1-T gabarito ir negabaritiškumo 2-ojo laipsnio eilutėje yra ženklas „++“, vadinasi, šis krovinys tarpstotyje gali būti vežamas traukinių eismo grafike nustatytu greičiu.

4 PAVYZDYS. Negabaritinis krovinys yra apačios 4-jo laipsnio, šono 2-ojo ir viršaus 3-ojo laipsnio negabaritiškumo. Mažiausias perskaičiuotas tiesaus kelio tarpukelės plotis tarpstočio kreivėje lygus 4020 mm. Nustatyti šio krovinio vežimo galimybę ir sąlygas, jei gretimu keliu vežamas šono 2-ojo laipsnio negabaritiškumo krovinys.

SPRENDIMAS. Iš sąlygoje nurodytų šono ir apačios negabaritiškumo laipsnių didesnis yra apačios (4-ojo laipsnio) negabaritiškumas, kurį imame negabaritinio krovinio vežimo galimybei ir sąlygoms nustatyi.

Šio priedo 6.1 lentelėje tarpukelės plotis (4049-4000) mm apačios 4-ojo ir 2-ojo laipsnio negabaritiškumo krovinio, vežamo gretimu keliu, negabaritiškumo eilutėje ya ženklas „- -“. Vadinasi, šio krovinio, kai gretimu keliu vežamas šono 2-ojo laipsnio negabaritiškumo krovinys, vežti negalima.

5 PAVYZDYS. Nustatyti viršgabaritinio krovinio, pakrauto ant platforminio vagono, vežimo galimybes ir sąlygas dvikelėje linijoje, kai faktinis tarpukelės plotis tiesėje $S^{f}_{ts} = 4100$ mm, o gretimu keliu priešine kryptimi važiuoja 1-T gabarito riedmenys. Maksimali krovinio pločio pusė $X_i = 2000$ mm aukštyje $Y_i = 4000$ mm yra vidiniuose pjūviuose.

SPRENDIMAS. Pagal (2) formulę, apskaičiuojame tarpukelės plotį, reikalingą tam, kad šį krovinį būtų galima vežti nenutraukiant priešinio traukinių eismo:

$S^{sk}_{ts} = (X_i + \delta_x) + (A + \delta^A_x)$.

$X_i = 2000$ mm, $A = 1625$ mm.

6 priedo pabaiga

Pagal 5 priedo 5.2 lentelę surandame protarpio δ_x reikšmę šiam kroviniui: kai $Y_i = 4000$ *mm*, δ_x=*175 mm* (esant greičiui *V=90 km/h*) ir δ_x=*160 mm* (esant greičiui *V=40 km/h*).

Surandame protarpį δ^A_x tarp priešinio 1-T gabarito traukinio: kai $Y_i = 4000$ *mm*, $\delta^A_x = 225$ *mm*, esant greičiui *V=120 km/h* (šio priedo 6.3 lentelė) ir apskaičiuojame reikiamą tarpukelės plotį.

$$S^{sk}_{ts} = (2000+175)+(1625+225) = 4025 \text{ mm}.$$

Kadangi 4025 < 4100, priešinių traukinių eismas tiesiame kelyje leidžiamas traukinių eismo grafike numatytu greičiu.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
7 priedas

(7.10 punktas)

PAKRAUTŲ 12-OS IR DAUGIAU AŠIŲ TRANSPORTERINIŲ VAGONŲ SKERSINIO NESVIRUMO (NEVIRTIMO) KREIVĖSE APSKAIČIAVIMO METODIKA

Šiame priede nagrinėjamos dvi 12-os ir daugiau ašių transporterinių vagonų grupės:

• be vediklių

- sutraukiamieji

300 t krovumo, TSČ-300, 20-ies ašių, 3993 tipo;

240 t krovumo, TSČ-240, 16-os ašių, 3992 tipo;

220 t krovumo TSČ-220, 16-os ašių, 3991 tipo;

- jungtiniai

340 t krovumo, TSC-340, 24-ių ašių, 3976 arba 3977 tipo;

170 t krovumo pavienė sekcija TSC-340, 3976 arba 3977 tipo;

240 t krovumo, TSC-240, 16-os ašių, 3974 tipo;

- dubieji platforminiai

(130-150) t krovumo, 12-os ašių, 3915, 3916, 3917, 3918 tipų;

(180-220) t krovumo, VTZ vežimėliai, 16-os ašių, 3923, 3924, 3925 tipų;

220t krovumo, CNII-ChZ vežimėliai, 16-os ašių, 3927, 3928, 3929 tipų;

• su vedikliais

- sutraukiamieji

500 t krovumo, TSČ-500K, 32-jų ašių, 3998 tipo;

400 t krovumo, TSČ-400, 28-ių ašių, 3996 tipo;

300 t krovumo, TSČ-300M, 20-ies ašių, 3994 tipo;

a) su vidiniu vedimu;

b) su išoriniu vedimu;

- jungtiniai

480 t krovumo, TSC-480, 32-jų ašių, 3978 arba 3979 tipų;

240 t krovumo pavienės sekcijos TSC-480, 16-os ašių, 3978 arba 3979 tipų.

7 priedo tęsinys

1. Skersinio nesvirumo (nevirtimo) kreivėse atsargos koeficientų apskaičiavimo metodika pagrįsta suminių apvertimo bei lygsvaros grąžinimo momentų ir šių momentų santykių apskaičiavimais. Apskaičiuojama pagal formules:

1.1. transporterinių vagonų be vediklių:

$$\eta_1=\frac{M_v^{(1)}}{M_g^{(1)}}, \qquad \eta_2=\frac{M_v^{(2)}}{M_g^{(2)}}, \qquad \eta_3=\frac{M_v^{(3)}}{M_g^{(3)}}, \tag{1}$$

čia:

η_1 – nesvirumo atsargos koeficientas bėgių galvutės atžvilgiu;

η_2 – nesvirumo atsargos koeficientas linginių sijų šliaužiklių atžvilgiu;

η_3 – nesvirumo atsargos koeficientas bėgių galvutės atžvilgiu, transporteriniam vagonui sustojus kreivėje su maksimalia išorinio bėgio pakyla ($\Delta h = 0{,}15$ m);

$M_v^{(1)}, M_v^{(2)}$ – suminiai apvertimo momentai atitinkamai bėgių galvutės ir linginių sijų šliaužiklių atžvilgiu, *tfm;*

$M_g^{(1)}, M_g^{(2)}$ – suminiai lygsvaros grąžinimo momentai atitinkamai bėgių galvutės ir linginių sijų šliaužiklių atžvilgiu, *tfm;*

$M_v^{(3)}, M_g^{(3)}$ – atitinkamai apvertimo ir lygsvaros grąžinimo transporteriniam vagonui momentai, transporteriniam vagonui sustojus kreivėje su maksimalia išorinio bėgio pakyla, *tfm.*

Pakrautas be ritininių atramų transporterinis vagonas kreivėse neapvirs, jeigu:

$$\eta_1 \le 0{,}67, \qquad \eta_2 \le 0{,}67, \qquad \eta_3 \le 0{,}67. \tag{2}$$

1.2. Transporterinių vagonų su vedikliais:

$$\eta_1=\frac{M_v^{(1)}}{M_g^{(1)}}, \qquad \eta_2=\frac{M_v^{(2)}}{M_g^{(2)}} \tag{3}$$

Pakrautas transporterinis su ritininėmis atramomis vagonas kreivėse neapvirs, jeigu:

$V = 5$ *km/h* - η_1 ir $\eta_2 \le 0{,}83$;

$V > 5$ *km/h* - η_1 ir $\eta_2 \le 0{,}67$. (4)

2. Transporterinių vagonų nesvirumo (nevirtimo) kreivėse skaičiavimams reikalingų transporterinių vagonų parametrų žymėjimas pateiktas 7 priedo 7.1 lentelėje.

7.1 lentelė. Pakrautų transporterinių vagonų skersinio nesvirumo skaičiuotinių parametrų simboliai ir matavimo vienetai atsargos koeficientams η_1, η_2, η_3 nustatyti

Parametro pavadinimas	Simbolis	Matavimo vienetas
Transporterinio vagono taros masė	Q_t	*tf*
Transporterinio vagono krovinį laikančiųjų sijų masė [1)]	Q_{ts}	*tf*
Bendra krovinio masė	Q_{kr}	*tf*
Transporterinio vagono lingių suminis vertikalusis standumas	St_{Σ}	*tfm*
Skersinis atstumas tarp transporterinio vagono vežimėlių lingių komplektų ašių	b_e	*m*
Atstumas tarp ratų riedėjimo apskritimų	$2S$	*m*
Skersinis atstumas tarp sutraukiamojo transporterinio vagono laikančiųjų gembių (atramų) ąsų ašių	B	*m*
Transporterinio vagono taros vėjo jėgos atstojamosios pridėjimo vietos aukštis virš bėgių galvučių lygio	h_t	*m*
Krovinio svorio centro aukštis virš bėgių galvučių lygio	h_{sc}	*m*
Vėjo jėgos, veikiančios krovinį, atstojamosios pridėjimo vietos aukštis virš bėgių galvučių lygio (visas)	h	*m*
Transporterinio vagono taros svorio centro aukštis virš bėgių galvučių lygio	H^v_{sc}	*m*
Transporterinio vagono taros priešvėjinio paviršiaus plotas	S_{tp}	m^2
Bendras krovinio priešvėjinio paviršiaus plotas	S_p	m^2
Krovinio ilgis tarp kilpų ašių	L	*m*
Transporterinio vagono ratų skaičius	n_r	-
Bendras išilginis krovinio svorio centro poslinkis vertikalios plokštumos, einančios per transporterinio vagono skersinę simetrijos ašį, atžvilgiu	ℓ_{ps}	*m*

7.1 lentelė (pabaiga)

Parametrų pavadinimai	Simbolis	Matavimo vienetas
Bendras skersinis krovinio svorio centro poslinkis vertikalios plokštumos, einančios per transporterinio vagono išilginę ašį, atžvilgiu	b	m
Skersinio nesvirumo kreivėje atsargos koeficientas		
bėgių galvutės atžvilgiu	η_1	-
linginės sijos šliaužiklių atžvilgiu	η_2	-
transporteriniam vagonui sustojus kreivėje su maksimalia išorinio bėgio pakyla	η_3	-
Statinė ašies apkrova	P_{st}	tf
Kreivės spindulys	R	m
Kritinis kreivės spindulys	R_{kr}	m
Išorinio bėgio pakyla kreivėje	Δh	m
Transporterinio vagono greitis	V	km/h
Laikančiųjų gembių ritininių atramų skersinis poslinkis kreivėse	q_R	mm
Laikančiųjų gembių ritininių atramų skersinis poslinkis kritinio spindulio kreivėse	q_{Rmax}	mm

[1] Jungtinių transporterinių vagonų su turniketais.

3. Suminis apvertimo momentas bėgių galvučių atžvilgiu apskaičiuojamas pagal formulę:

$$M_v = M_1^{(1)} + M_2 + M_3 + M_4 + M_5 + M_6 + M_7 + M_8 + M_9 + M_{10} \qquad (5)$$

Suminio apvertimo momento (M_1-M_{10}) dėmenys surandami per pastovius skaitmeninius dydžius, kurie nurodyti: transporterinių vagonų be vediklių – šio priedo 7.2 lentelėje, transporterinių vagonų su vedikliais – šio priedo 7.3 lentelėje.

M_1 – apvertimo momentas pagal atitinkamą protarpį vėžėje, esant maksimaliam leistinajam antbriaunio susidėvėjimui.

$$M_1 = 0{,}03Q_{kr} + A_1 \qquad (6)$$

M_2 = apvertimo momentas pagal atitinkamus protarpius tarp laikančių krovinį ir tarpinių sijų šliaužiklių.

$$M_2 = B_1 Q_{kr} h_{sc} - B_2\ Qkr + B_3 \quad (7)$$

M_3 – apvertimo momentas dėl transporterinio vagono tarpinių sijų sukimo jo išilginės ašies atžvilgiu:

a) transporteriniams vagonams be ritininių atramų:

$$M_3 = C_1 Q_{kr} h_{sc} - C_2 Q_{kr} + C_3 \quad (8)$$

b) transporteriniams vagonams su ritininėmis atramomis:

$$M_3 = C_1 Q_{kr} h_{sc} - C_2 Q_{kr} + C_3 \quad (9)$$

M_4 – apvertimo momentas dėl išcentrinės jėgos poveikio važiuojant kreive:

$$M_4 = \frac{V^2}{R}(0{,}00787 \times \cdot Q_{kr} h_{sc} + D_1) \quad (10)$$

M_5 – apvertimo momentas dėl vėjo poveikio:

$$M_5 = 0{,}05\ S_p h + D_2 \quad (11)$$

M_6 – apvertimo momentas dėl laikančiųjų gembių su kroviniu ant ritininių atramų skersinio poslinkio:

a) transporteriniams vagonams be vediklių:

$$M_6 = 0;$$

b) transporteriniams vagonams su vedikliais, išskyrus sutraukiamuosius transporterinius vagonus TSČ-500K (3998 tipas):

$$M_6 = \frac{E_1 + E_2 L}{R}(Q_{kr}+E_3); \quad (12)$$

c) transporteriniams vagonams TSČ500 K (3998 tipas), atsižvelgiant į kreivės spindulį, skaičiavimai atliekami tokia tvarka:

c_1) atsižvelgiant į krovinio parametrus pagal *Transporterinių vagonų TUE-TSČ-500 K techninės eksploatavimo sąlygas* parenkamas maksimalus ritininių atramų skersinio poslinkio dydis q_{Rmax};

c_2) apskaičiuojamas kritinis kreivės spindulys R_{kr}, t.y. toks spindulys, kai laikančiųjų gembių ritininių atramų skersinis poslinkis q_{Rmax} yra didžiausias:

$$R_{kr} = \frac{1}{q_{Rmax}} 0{,}125[(24{,}66+L)^2-(14{,}66+L)^2+108{,}16]; \quad (13)$$

esant $R \le R_{kr}$, $M_6 = (Q_{kr}+45)\ q_{Rmax}$; (14)

esant $R > R_{kr}$, $M_6 = (Q_{kr}+45)\ q_R$;

čia:

$$q_R = \frac{1}{R}\,0{,}125[(24{,}66+L)^2-(14{,}66+L)^2+108{,}16]. \qquad (15)$$

M_7 – apvertimo momentas dėl linginės sijos poslinkio ant centrinės pakabos lingių

$$M_7 = G_1 Q_{kr} + G_2. \qquad (16)$$

M_8 – apvertimo momentas dėl išilginės jėgos skersinės horizontalios atstojamosios poveikio kreivėse:

a) transporteriniams vagonams be vediklių:

$$M_8 = 0;$$

b) transporteriniams vagonams su vedikliais, išskyrus transporterinius sutraukiamuosius vagonus TSČ-500K (3998 tipas):

$$M_8 = G_3 \frac{G_4 + G_5 L}{R}; \qquad (17)$$

c) transporteriniams sutraukiamiesiems vagonams TSČ-500K (3998 tipas):

kai $R \le R_{kr}$, $M_8 = 76{,}5\ q_{Rmax}$;

kai $R > R_{kr}$, $M_8 = 76{,}5\ q_R$. (18)

M_9 – apvertimo momentas dėl amortizuotų transporterinio vagono dalių ir krovinio svorio centro skersinio poslinkio (įvertinus dinamiką), vagonui pasvirus ant lingių į šoną:

a) transporteriniams vagonams be vediklių:

$$M_9 = \frac{Q_1(Q_2 Q_{kr} h_{sc} + Q_3 Q_{kr} + Q_4)}{Q_5}\left(M_2 + M_3 + M_4 \frac{Q_{kr} h_{sc} - Q_6 Q_{kr} + Q_7}{Q_{kr} h_{sc} + Q_8} + M_5 \frac{S_p h - Q_6 S_p + Q_9}{S_p h + Q_{10}} + M_7\right); \qquad (19)$$

b) transporteriniams vagonams su vedikliais:

$$M_9 = \frac{Q_1(Q_2 Q_{kr} h_{sc} + Q_3 Q_{kr} + Q_4)(Q_{kr} + Q_{12})}{Q_5(Q_{kr} + Q_{13})}\left(M_2 + M_3 + M_4 \frac{Q_{kr} h_{sc} - Q_6 Q_{kr} + Q_7}{Q_{kr} h_{sc} + Q_8} + M_5 \frac{S_p h - Q_6 S_p + Q_9}{S_p h + Q_{10}} + M_6 + M_7 + Q_{11} \cdot M_8\right) \cdot \qquad (20)$$

M_{10} – apvertimo momentas dėl krovinio svorio centro skersinio poslinkio transporterinio vagono išilginės simetrijos ašies atžvilgiu:

$$M_{10} = Q_{kr} b. \qquad (21)$$

Suminis lygsvaros grąžinimo koeficientas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$M_g^{(1)} = W_1[W_2 + Q_{kr}(l - \frac{2l_{psl}}{L})] + \frac{\Delta h}{W_3}(Q_{kr}h_{sc} + W_4) \quad (22)$$

Suminis apvertimo momentas linginių sijų šliaužiklių atžvilgiu $M_v^{(2)}$ apskaičiuojamas taip:

a) transporteriniams vagonams be vediklių:

$$M_v^{(2)} = M_2 + M_3 + M_4\frac{Q_{kr}h_{sc} - R_1Q_{kr} + R_2}{Q_{kr}h_{sc} + R_3} + M_5\frac{S_ph - R_1S_p + R_4}{S_ph + R_5} + M_{10}; \quad (23)$$

b) transporteriniams vagonams su vedikliais

$$M_v^{(2)} = M_2 + M_3 + M_4\frac{Q_{kr}h_{sc} - R_1Q_{kr} + R_2}{Q_{kr}h_{sc} + R_3} + M_5\frac{S_ph - R_1S_p + R_4}{S_ph + R_5} + M_6 + R_6M_8 + M_{10}. \quad (24)$$

Suminis lygsvaros grąžinimo momentas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$M_g^{(2)} = [W_5 + Q_{kr}(l - \frac{2l_{psl}}{L})]W_6 + \frac{\Delta h}{W_3}(Q_{\substack{kr\\(3)}}h_{sc} - W_8Q_{kr} + W_9) \quad (25)$$

Suminis apvertimo momentas $M_v^{(3)}$ apskaičiuojamas pagal formulę:

$$M_g^{(3)} = M_1 + M_2 + M_3 + M_5 + M_7 + M_9^{(3)} + \frac{\Delta h}{W_3}(Q_{kr}h_{sc} + W_4) + M_{10} \quad (26)$$

čia:

$$M_9^{(3)} = \frac{Q_{kr}h_{sc} - T_1Q_{kr} + T_2}{T_3}(M_2 + M_3 + M_5\frac{S_ph - T_1S_p + T_4}{S_ph + T_5} + M_7. \quad (27)$$

Suminis lygsvaros grąžinimo momentas $M_g^{(3)}$ apskaičiuojamas pagal formulę:

$$M_g^{(3)} = W_1[W_2 + Q_{kr}(1 - \frac{2\ell_{psl}}{L})]; \quad (28)$$

čia:

L – transporterinio vagono krūvį laikančiosios sijos bazė.

Nesvirumo atsargos koeficientas apskaičiuojamas esant kritiniams transporterinių vagonų greičiams:

a) transporterinių vagonų be vediklių kritiniai greičiai pateikiami šio priedo 7.4 lentelėje;

b) transporterinių vagonų su vedikliais kritiniai greičiai pateikiami šio priedo 7.5 lentelėje.

7.2 lentelė. Transporterinių vagonų be vediklių apvertimo ir lygsvaros grąžinimo momentų apskaičiavimo formulių koeficientai

Koeficiento pavadinimas	Sutraukiamojo transporterinio vagono modelis ir tipas				Jungtinio transporterinio vagono modelis ir tipas			Dubiojo platforminio transporterinio vagono modelis ir tipas			
			TSC-220 (3991)								
	TSČ-300 (3993)	TSČ-240 (3992)	su laikančiąja sija	be lai kančiosios sijos	TSC-340 (3976-3977)	TSC-170 (sekcija) (3976 arba 3977)	TSC-240 (3974)	kr. 130-150 t (3915-3918)	kr. 180, 200, 220 t (3922, 3926, 3923)	kr. 200, 220, 225 t (3927, 3929, 3928)	kr. 220 t (3925)
A_1	4,419	3,294	3,55	3,2517	4,98	2,49	3,048	3,33	4,92	3,579	3,807
B_1	0,085	0,075	0,075	0,075	0,068	0,068	0,033	0,05	0,05	0,045	0,0186
B_2	0,1121	0,081	0,1033	0,1033	0,0716	0,0716	0,0334	0,058	0,0563	0,0503	0,021
B_3	7,3831	3,3744	3,036	3,5575	-0,0961	-0,481	-0,2703	-0,126	-0,6643	0,3135	-0,1794
C_1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,043	0,043	0,043	0,043
C	0	0	0	0	0	0	0	3,141	4,116	2,9581	3,206
C_2	0,0126	0,0119	0,0119	0,0119	0,0199	0,0199	0,008	0,0451	0,0444	0,0474	0,0424
C_3	0,7546	0,3747	0,4129	0,4635	0,0882	0,0441	0,0124	-3,291	-4,26	-3,2456	-3,161
D_1	1,8422	1,072	1,2676	1,2106	1,0315	0,5157	0,5354	0,7858	1,0707	0,8445	0,7785
D_2	9,657	5,46	3,5	3,525	1,8	0,9	1,48	1,92	3,618	3,4375	1,763
G_1	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
G_2	2,106	1,556	1,698	1,4958	2,272	1,136	1,3334	1,74	2,58	1,746	1,834
Q_1	1,3	1,2544	1,3	1,3	1,2544	1,2544	1,254	1,2544	1,2544	1,2544	1,2544
Q_2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Q_3	-0,55	-0,51	-0,51	-0,51	-0,61	-0,61	-0,61	-0,61	-0,61	-0,51	-0,61
Q_4	156,897	83,635	101,88	99,4707	43,168	21,584	10,0005	28,71	41,28	48,015	26,593
Q_5	8186,96	6400	6632,474	6632,474	21630	10815	14400	6400	14400	6400	14416
Q_6	0,55	0,51	0,51	0,51	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,51	0,61
Q_7	153,192	80,154	100,725	98,6349	29,88	14,94	6,096	32,19	36,08	46,527	21,573
Q_8	234,207	136,152	161,16	153,914	131,14	65,57	68,072	99,9	136,12	107,37	98,982
Q_9	152,44	82,68	44,5	46,53	8,55	4,275	7,03	18,88	39,42	40,7	9,03
Q_{10}	193,14	109,2	70	70,5	36	18	29,6	38,4	72,36	68,75	35,26
W_1	0,79	0,79*) 0,747**)	0,79*) 0,747**)	0,79*) 0,747**)	0,79*) 0,747**)	0,79*) 0,747**)	0,79*) 0,747**)	0,79	0,79	0,79*) 0,747**)	0,79
W_2	147,3	109,8	118,5	108,39	166,0	83,0	101,6	111,0	164,0	119,3	126,9
W_3	1,55	1,55*) 1,46**)	1,55*) 1,46**)	1,55*) 1,46**)	1,55*) 1,46**)	1,55*) 1,46**)	1,55*) 1,46**)	1,55	1,55	1,55*) 1,46**)	1,55
W_4	234,207	136,152	161,16	153,914	131,14	65,57	68,072	99,9	136,12	107,37	98,982

7 priedo tęsinys

7.2 lentelė (pabaiga)

Koeficiento pavadinimas	Sutraukiamojo transporterinio vagono modelis ir tipas				Jungtinio transporterinio vagono modelis ir tipas			Dubiojo platforminio transporterinio vagono modelis ir tipas			
	TSČ-300 (3993)	TSČ-240 (3992)	TSC-220 (3991)		TSC-340 (3976-3977)	TSC-170 (sekcija) (3976 arba 3977)	TSC-240 (3974)	kr.130-150 t (3915-3918)	kr.180, 200, 220 t (3922, 3926, 3923)	kr.200, 220, 225 t (3927, 3929, 3928)	kr. 220 t (3925)
			su laikančiąja sija	be laikančiosios sijos							
R_1	0,88	0,85	0,85	0,85	1,05	1,05	1,05	0,92	0,85	0,85	0,993
R_2	104,583	42,822	60,435	61,7823	-43,16	-21,58	-38,608	-2,22	-3,28	5,965	-27,0297
R_3	234,207	136,152	161,16	153,914	131,14	65,57	68,072	99,9	136,12	107,37	98,982
R_4	128,02	65,0	27,5	30,55	-11,25	-5,625	-9,25	8,96	26,46	22,0	-7,439
R_5	193,14	109,2	70,0	70,5	36,0	18,0	29,6	38,4	72,36	68,75	35,26
W_5	105,3	77,8	84,9	74,79	113,6	56,8	66,67	87,0	129,0	87,3	91,7
W_6	0,762	0,76	0,76	0,76	0,635	0,635	0,635	0,76	0,635	0,76	0,637
W_8	0,88	0,85	0,85	0,85	1,05	1,05	1,05	0,92	0,85	0,85	0,993
W_9	122,148	57,183	73,014	74,0421	-6,816	-3,408	-19,3343	1,74	10,32	18,333	-8,528
T_1	0,55	0,51	0,51	0,51	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,51	0,61
T_2	156,897	83,635	101,88	99,4707	43,168	21,584	10,0005	28,71	41,28	48,015	26,593
T_3	8186,96	6632,474	6632,474	6632,474	22415,69	11207,84	14923,07	6632,474	14923,066	6632,474	14939,65
T_4	152,44	82,68	44,5	100,8202	8,55	4,275	7,03	18,88	18,88	40,7	9,03
T_5	193,14	109,2	70,0	128,0256	36,0	18,0	29,6	38,4	38,4	68,75	35,26

*) Vėžės plotis – 1520 mm.
**) Vėžės plotis – 1435 mm.

7.3 lentelė. Transporterinių vagonų su vedikliais apvertimo ir lygsvaros grąžinimo momentų apskaičiavimo formulių koeficientai

Koeficiento pavadinimas	Sutraukiamojo transporterinio vagono modelis ir tipas				Jungtinis transporterinis vagonas	
	TSČ-500 (3998)	TSČ-400 (3996)	TSČ-300M (3994)		TSC-480 (3978-3979)	(pavienė sekcija) (3978, 3979)
			save laikantis krovinys	savęs nelaikantis krovinys		
A_1	6,792	5,88	4,8	6,09	6,3324	3,1662
B_1	0,042	0,03	0,039	0,039	0,068	0,068
B_2	0,048	0,0346	0,048	0,048	0,0813	0,0813
B_3	6,6184	2,417	4,6873	5,0485	0,1371	0,0686
C_1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
C_2	0,0079	0,0152	0,0187	0,0187	0,0205	0,0205
C_3	2,1407	0,6438	0,5762	0,3936	0,3293	0,1647
D_1	2,9271	2,3278	2,4049	2,901	1,4610	0,7305
D_2	16,7674	13,975	7,785	9,169	3,99	1,995
E_1	-	38,3	35,8	35,8	25,3	25,3
E_2	-	2,5	2,4	2,4	0	0
E_3	-	58,0	55,4	98,4	83,8	41,9
G_1	0,012	0,012	0,012	0,012	0,02	0,02
G_2	1,944	1,66	1,416	1,932	2,868	1,434
G_3	-	51,6	62,83	62,83	1265,0	1265,0

7.3 lentelė (pabaiga)

Koeficiento pavadinimas	Sutraukiamojo transporterinio vagono modelis ir tipas				Jungtinis transporterinis vagonas	
	TSČ-500 (3998)	TSČ-400 (3996)	TSČ-300M (3994)		TSC-480 (3978-3979)	(pavienė sekcija) (3978, 3979)
			save laikantis krovinys	savęs nelaikantis krovinys		
G_4	-	38,3	35,8	35,8	1	1
G_5	-	2,5	2,4	2,4	0	0
Q_1	1,277	1	1,277	1,277	1,3	1,3
Q_2	1	1	1	1	1	1
Q_3	-0,58	0	-0,5	-0,5	-0,61	-0,61
Q_4	247,215	274,5	194,374	235,028	67,398	33,699
Q_5	22497,8	20313,0	14061,125	14061,125	29877,2	14938,6
Q_6	0,58	0,595	0,518	0,518	0,61	0,61
Q_7	240,453	179,34	222,56	263,291	56,9912	28,496
Q_8	371,765	295,96	305,44	368,445	185,75	92,8752
Q_9	236,515	202,5	109,08	128,472	28,56	14,28
Q_{10}	335,347	279,5	155,7	183,38	79,8	39,9
Q_{11}	0,777	0,654	0,741	0,741	0,479	0,479
Q_{12}	0	0	118,0	161,0	0	0
Q13	0	0	111,1	154,1	0	0
W_1	0,79*) 0,748**)	0,79	0,79*) 0,748**)	0,79*) 0,748**)	0,79	0,79
W_2	226,4	196,0	160,0	203,0	211,08	105,54
W_3	1,55*) 1,46**)	1,55	1,55*) 1,46**)	1,55*) 1,46**)	1,55	1,55
W_4	371,765	295,96	305,44	368,445	185,75	92,8752
R_1	0,79	0,99	0,75	0,75	1,04	1,04
R_2	192,909	101,92	185,44	216,196	-33,773	-16,8864
R_3	371,765	295,96	305,44	368,445	185,75	92,8752
R_4	200,731	150,8	88,2	103,88	-7,56	-3,78
R_5	335,347	279,5	155,7	183,38	79,8	39,9
R_6	0,696	0,424	0,625	0,625	0,111	0,111
W_5	157,0	113,7975	111,1	154,1	113,4	56,7
W_6	0,725	0,632	0,725	0,725	0,637	0,637
W_8	0,79	0,99	0,75	0,75	1,04	1,04
W_9	214,07	103,92	166,599	196,503	18,936	9,468

*) vėžės plotis – 1520 mm.
**) vėžės plotis – 1435 mm.

7.4 lentelė. Kritiniai važiavimo režimai

Kreivės spindulys *R, m*	Greitis *V, km/h*	Išorinio bėgio pakyla *Δh, m*
150	20	0
250	50	0,01
350	65	0,04
500	80	0,04
700	90	0,03

7.5 lentelė. Kritiniai važiavimo režimai

Transporterinio vagono tipas	Tipas pagal vienodąją numeraciją	Kritiniai eismo režimai		
		R, m	*V, km/h*	*Δh, m*
TSČ-500K	3998	150	10	0
		150	10	0,03
		300	40	0,06
		300	60	0,12
		500	70	0,06
		500	80	0,15
TSČ-400	3996	150	5	0
		200	10	0,03
		300	15	0
		300	40	0,06
		500	50	0,09
		500	70	0,12
TSČ-300M	3994	200	5	0
		200	20	0,03
		350	65	0,15
		500	80	0,15
		800	100	0,15
TSC-480 ir jo pavienė 16 ašių sekcija	3978-3979	700	90	0,03
		500	80	0,04
		350	65	0,04
		250	50	0,01
		150	20	0

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo
NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos
ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
8 priedas

(7.13 punktas)

REIKALAVIMAI ILGŲJŲ KROVINIŲ, VEŽAMŲ 120 IR 240 T KROVUMO JUNGTINIAIS TRANSPORTERINIAIS VAGONAIS, MATMENIMS IR STIPRUMO PARAMETRAMS BEI SPECIALŪS REIKALAVIMAI 120 T KROVUMO JUNGTINIŲ TRANSPORTERINIŲ VAGONŲ TECHNINEI BŪKLEI

Šiame priede išdėstyta 120 ir 240 t krovumo jungtiniais transporteriniais vagonais vežamų krovinių leistinųjų ilgių nustatymo metodika ir specialūs reikalavimai 120 t krovumo jungtinių transporterinių vagonų techninei būklei prieš pakrovimą ir iškrovus juos.

1. Ilgųjų krovinių vežimo jungtiniais transporteriniais vagonais galimybė, atsižvelgiant į atstumą tarp turniketų atramų, į kurias remiasi krovinys, ašių arba gembinių dalių ilgį l_g, kai l_g>0,3 l_{jung}, nustatoma laikantis sąlygos, kad santykis $f_{išl}$ ir $f_š$ būtų 0,6÷1,4.

čia:

$f_{išl}$ ir $f_š$ – atitinkamas krovinio išlinkio virpesių dažnis (pirmasis simetrinių virpesių virštonis) ir pakrauto transporterinio vagono amortizuotos masės šokinėjimo virpesių dažnis hercais.

Dažniai $f_{išl}$ ir $f_š$ apskaičiuojami pagal formules:

$$f_{išl} = \frac{2\alpha^2}{L^2}\sqrt{\frac{EIL}{Q_{kr}}} \quad \text{ir} \quad f_š = 0{,}5\sqrt{(Įl)^{-1}},$$

čia:

Q_{kr} – krovinio masė jėgos tonomis;

I – skersinio krovinio pjūvio inercijos momentas (kintamos pagal ilgį konfigūracijos kroviniams apskaičiuojamuose pjūviuose, esančiuose gamybinėse krovinio dalyse), m^4;

E – krovinio medžiagos tamprumo modulis jėgos tonomis kvadratiniam metrui (plieno $E = 2 \times 10^7 \frac{tf}{m^2}$);

L – krovinio ilgis metrais;

α – formos koeficientas, imamas iš 8.1 lentelės;

$Įl$ – statinis pakrauto transporterinio vagono lingių įtaiso įlinkis (įskaitant paties transporterinio vagonų krūvį laikančiųjų sijų tamprumą) metrais (žr. šios Instrukcijos 7 skyriaus 7.13 punkto 7.5 lentelę).

8 priedo tęsinys

Krovinių gembinių dalių matmenų lg pagrindimo apskaičiavimus, kai lg>0,3 l_{jung}, krovinio siuntėjas prideda prie pakrovos dokumentų, kurie turi būti suderinti šioje Instrukcijoje nustatyta tvarka.

Leidžiama ilgąjį krovinį vežti 120 t krovumo jungtiniame transporteriniame vagone (3960, 3961 tipai) be tarpinio platforminio vagono, jei krovinio gembinių dalių ilgis 6,65 m, be pirmiau nurodytų apskaičiavimų.

8.1 lentelė

Krovinio gembinės dalies ilgio ir transporterinio vagono bazės (pagal turniketų atramų ašis) santykis	**0,3**	**0,4**	**0,5**	**0,6**	**0,7**	**0,8**	**0,9**	**1,0**	**1,1**	**1,2**
Formos koeficientas α	2,30	2,35	2,31	2,26	2,22	2,18	2,14	2,10	2,08	2,06

2. 120 t krovumo jungtinių transporterinių vagonų, prieš pakraunant ir iškrovus krovinį, techninei būklei pateikiami šie specialūs reikalavimai:

2.1. Prieš nuvarant transporterinį vagoną pakrauti, komisija, susidedanti iš techninės priežiūros punkto arba vagonų depo ir stoties atstovų, patikrina:

- ar yra turniketų briaunotieji šliaužikliai (papėdės), ąsomis sutvirtinti su turniketų atramomis;

- šliaužiklių ribotuvų būklę, išorines ir vidines ribotuvų suvirinimo siūles ir protarpius tarp ribotuvų ir briaunotųjų šliaužiklių (pagal schemą, parodytą šio priedo 1 pav.). Protarpių dydžiai nurodyti šio priedo 8.2 lentelėje;

- ar yra turniketų ir linginių sijų šliaužikliai; kokie protarpiai šliaužikliuose. Protarpių dydžiai nurodyti šio priedo 8.2 lentelėje;

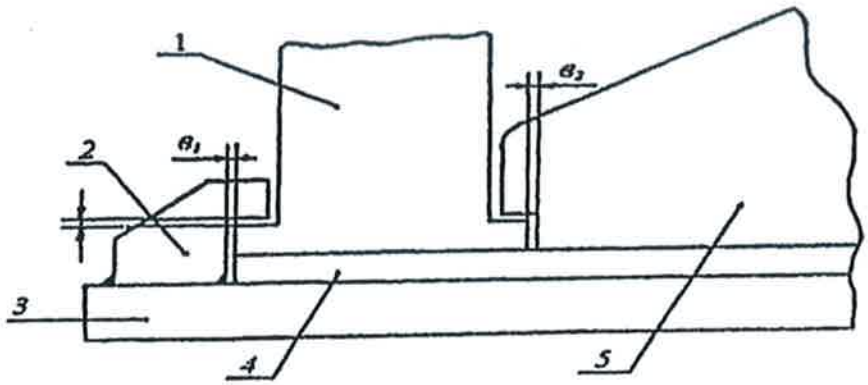
- ar yra turniketų šerdesai, žiedai ir įvorės, ribojančios šerdesų išėjimą iš turniketų sferinių pakulnių;

- ar yra ir ar tvarkinga slankiojo turniketo tepimo sistema ir ar galima turniketą pasukti į neutralią (vidurinę) padėtį.

2.2. Jei netvarkingas nors vienas šio priedo 2.1 punkte nurodytas konstrukcijos mazgas arba protarpiai neatitinka šio priedo 8.2 lentelėje nurodytų dydžių ir pakrovimo stotyje jų sureguliuoti negalima, transporterinį vagoną pakrauti draudžiama ir jis siunčiamas į artimiausią vagonų depą, specializuotą transporteriniams vagonams remontuoti.

8 priedo pabaiga

Prieš išsiunčiant iškrautą transporterinį vagoną slankieji turniketai turi būti įtvirtinti transportavimo padėtyje. 1965 m. – 1967 m. gamybos (tipo kodas 3960) transporteriniuose vagonuose, kuriuose nėra gembių su smeigių lizdais, viršutinė slankiojo turniketo dalis vidurinėje padėtyje keturiais varžtais turi būti pritvirtinta prie apatinės dalies 1974 m. – 1981 m. gamybos (tipo kodas 3961) gembių smeigės turi būti priveržtos esančiomis ant jų veržlėmis.



1 – briaunotasis šliaužiklis (papėdė); 2 – ribotuvas; 3 – atraminė plokštė; 4 – lakštas; 5 – vidurinė atrama.

8.1 paveikslas. Protarpių tarp ribotuvų ir briaunotųjų šliaužiklių (papėdžių) matavimo schema

8.2 lentelė

Protarpis	**Leistinieji protarpių dydžiai, *mm***
Suminis skersinis tarp ribotuvų ir turniketo briaunotųjų šliaužiklių (b_1+b_2)	7 - 12
Vertikalusis tarp ribotuvo ir briaunotojo šliaužiklio (a)	2 - 4
Suminiai vertikalūs tarp turniketų šliaužiklių ir laikančiųjų sijų šliaužiklių - su tarpine platforma - be tarpinės platformos	 16 - 24 8 - 12

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
9 priedas

Išbrauktas 2006 spalio 11-13 d. GTT 44 posėdžio sprendimu.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
10 priedas

(2.9.2 punktas)

[Negabaritinio (sunkiojo) krovinio išdėstymo ir įtvirtinimo patikros akto pavyzdys]

NEGABARITINIO (SUNKIOJO) KROVINIO IŠDĖSTYMO IR ĮTVIRTINIMO PATIKROS A K T A S

Surašė _____m. _____mėn._____d. komisija, susidedanti iš:

Komercinės apžiūros punkto atstovas_____,
(pareigos, vardas, pavardė)

Stoties viršininkas _____,
(vardas, pavardė)

Kelių ruožo atstovas _____,
(pareigos, vardas, pavardė)

Techninės vagonų priežiūros punkto atstovas_____,
(pareigos, vardas, pavardė)

Krovinį krauti leido

_____
(leidusios institucijos pavadinimas OAO „RŽD“ CDV (Vežimų valdymo departamento), CD (geležinkelių administracijos), D (geležinkelio))

_____m. _____mėn. _____d. telegrama (faksu) Nr._____.

1. Pradinė stotis ir geležinkelis_____

_____

2. Riedmenų tipas[1)] ir jų numeriai_____

_____

_____

3. Krovumas_____t

4. Tarpinės sekcijos Nr._____
(jungtinių 120 t ir 240 t krovumo transporterinių vagonų)

5. Apsauginių platforminių vagonų Nr._____

_____
(platforminių vagonų junginių)

6. Galinės stoties ir geležinkelio pavadinimas_____

_____

10 priedo tęsinys

7. Riedmenų perdavimo punktai _____

_____

_____

_____

8. Krovinio kartu su tvirtinimo priemonėmis masė_____t

_____t

9. Vagono (transporterinio vagono) tara[2)] _____t

10. Bėgių apkrova nuo ašies _____t
(8 ir daugiau ašių transporterinių vagonų)

11. Išilginė apkrova_____t/m
(8 ir daugiau ašių transporterinių vagonų)

12. Universaliojo vagono (transporterinio vagono)[3)] arba platforminių vagonų junginio bazė_____mm

13. Maksimali transporterinio vagono bazė_____

_____mm
(sutraukiamųjų kintamos bazės transporterinių vagonų)

14. Krovinį laikančios sekcijos arba platforminio vagono[4)] bazė_____

_____mm

15. Vežimėlio ir jungiamųjų sijų[5)] bazė_____

_____mm

16. Krovinio ilgis[6)] _____mm

17. Transporterinio vagono arba platforminių vagonų junginio ilgis pagal automatinių sankabų ašis_____

_____mm

Krovinio kritiniai taškai[7)]

Taškai	18	19	20	21	22
	Atstumas nuo išilginės vagono simetrijos plokštumos (pusė krovinio pločio), *mm*	**Aukštis virš bėgių galvučių lygio, *mm***	**Atstumas nuo kreipiamojo pjūvio iki taško, esančio, mm**		**Geometrinių iškyšų skirtumas Δb_{Rv}, $\Delta b_{Riš}$, *mm***
			bazės ilgyje, n_v	**už bazės ilgio, $n_{iš}$**	
A					
B					
C					
D					

23. Negabaritiškumas: apačios _____, šono _____,
(laipsnio Nr.)
viršaus _____ laipsnio.

24. Skaičiuotinis negabaritiškumas: apačios _____,
(laipsnio Nr.)
šono _____, viršaus _____ laipsnio[8)].

25. Negabaritinio krovinio indeksas _____
(atsižvelgiant į skaičiuotinį negabaritiškumą)

26. Vagono grindų arba transporterinių vagonų pakrovos aikštelės, arba turniketo aukštis _____, mm.

27. Pakrovos brėžinio Nr._____, jo suderinimo geležinkelių administracijoje data_____, Specialiųjų vežimų skyriaus – OAO „RŽD“ CDV (Vežimų valdymo departamento) brėžinio suderinimo dokumento data _____ir Nr._____.

28. Tvirtinimo priemonės (pavadinimas ir skaičius)_____

_____

_____

29. Kiti ypatumai: ar krovinio svorio centro padėtis atitinka pakrovos brėžinį Nr._____, ar yra numatyti užrašai apie krovinio negabaritiškumą (negabaritiškumo indeksas), draudimą leisti arba vežti per skirstomąjį kalnelį (jei tai numatyta suderintame brėžinyje), ar yra tikrinamosios juostos, tikrinamasis rėmas, ar jis pagamintas pagal suderintą _____schemą

(kieno ir kada)

(viršgabaritiniams ir apačios bei šono negabaritiškumo 6-ojo laipsnio kroviniams).

30. Komisijos išvada apie krovinio išdėstymą ir pritvirtinamą pagal suderintą brėžinį ir SMGS 3 priedo 1 skyriaus bei Instrukcijos DČ-1835 reikalavimus.

_____

_____

_____

Komisijos pirmininkas_____
(parašas, pareigos, pavardė (įskaitomai)

Komisijos nariai: _____
(parašas, pareigos, pavardė (įskaitomai)

_____

_____

_____

Stoties spaudas

Komercinės vagonų apžiūros punktų komisijų, kelyje tikrinančių krovinio išdėstymą ir įtvirtinimą, taip pat universaliųjų vagonų (tarnsporterinių vagonų) techninę būklę, įrašai, kuriuose nurodomos kiekvieno komisijos nario pareigos ir pavardė.

Krovinio išdėstymo tikslumas ir tvirtinimo būklė patikrinti.

Stotis_____ _____ _____
Spaudas — Komisijos pirmininkas (vyr. krovinių priėmėjas) — Komisijos nariai

_____

Stotis_____ _____ _____
Spaudas — Komisijos pirmininkas (vyr. krovinių priėmėjas) — Komisijos nariai

10 priedo tęsinys

Kai kurių *Patikros akto* punktų pildymo paaiškinimas

[1] Reikia rašyti šiuos riedmenų pavadinimus: platforminis vagonas, pusvagonis, transporterinis vagonas (jei jis turi ne daugiau kaip 6 ašis), jungtinis 120 t krovumo transporterinis vagonas, platforminių vagonų junginys, kai krovinys remiasi į du platforminius vagonus arba į vieną su apsauginiu vagonu, _____ašių, dubusis platforminis, platforminis, jungtinis, dubusis, sutraukiamasis nekintamos bazės, sutraukiamasis kintamos bazės transporterinis vagonas.

[2] Jungtiniams 120 t ir 240 t krovumo transporteriniams vagonams, kai yra tarpinė neapkrauta sekcija (platforma), reikia nurodyti bendrą tarą ir (skliausteliuose arba per brūkšnį) laikančiųjų sekcijų tarą.

[3] Sutraukiamiesiems transporteriniams vagonams su dviem vedikliais 12 punkte reikia nurodyti minimaliąją bazę (vidinis vedimas), 13 punkte – maksimaliąją.

[4] Duomenys nurodomi tik jungtiniams transporteriniams vagonams ir platforminių vagonų junginiams.

[5] Vežimėlio bazė ir atstumas tarp jungiamųjų sijų atramos taškų nurodomi tik transporteriniams vagonams, turintiems daugiau kaip 6 ašis. Pirmiausia reikia nurodyti vežimėlio bazę, po to pirmosios, antrosios ir t.t. jungiamųjų sijų bazę (pav., vežimėlio – 1850 mm, pirmosios sijos – 3100 mm, antrosios – 5800 mm, trečiosios – 11600 mm).

[6] Jei krovinys vežamas sutraukiamuoju transporteriniu vagonu, tai krovinio ilgį reikia nurodyti pagal pakabos ašis.

[7] Telegrafo arba fakso pranešime kiekvieno kritinio taško duomenys, kurie rašomi lentelės (18-22) skiltyse, nurodomi iš eilės vienoje eilutėje. Iš pradžių reikia nurodyti raide pažymėtą tašką, po to skliausteliuose skilties numerį ir paskui - atitinkamus parametrus. Pavyzdžiui:

A	(18)1850	(19)3650	(20)9500	(22)128
B	(18)2000	(19)4010	(20)7000	(22)102
C	(18)1300	(19)nuo 4010 iki 5000	(20)7000	(22)102
D	(18)1700	(19)2800	(21)3900	(22)56
E	(18)1650	(19)3700	(21)3900	(22)56 ir t. t.

10 priedo pabaiga

Jei dėl techninių priežasčių skilties numerio negalima įrašyti skliausteliuose, vietoj skliaustelių reikia braukti brūkšnį, pav.:

A	18-1850	19-3650	20-9500	22-128
B	18-2000	19-4010	20-7000	22-102
C	18-1300	19- nuo 4010 iki 5000	20-7000	22-102 ir t. t.

[8)] Viršgabaritiniams kroviniams atitinkamoje zonoje vietoj negabaritiškumo laipsnio rašomas skaičius 8.

1 PASTABA. Akto duomenis perduodant telegrama (faksu), punktų pavadinimai nekartojami. Būtina nurodyti tik jų numerius.

2 PASTABA. Jei kritiniai taškai išdėstyti viename vidiniame arba viename išoriniame pjūvyje, tai 20, 21 ir 23 skiltys pildomos tik vienam kiekvieno pjūvio taškui, 22 skilties duomenys imami iš brėžinio.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
11 priedas

(2.9.3 punktas)

[Telegramos (fakso) apie komisijos patikrinto negabaritinio (sunkiojo) krovinio išdėstymo ir tvirtinimo rezultatus pavyzdys]

T E L E G R A M A

Komisija, susidedanti iš _____
(komisijos narių pareigos (telegrafo šifras), vardai ir pavardės)

_____

_____

patikrino negabaritinio (sunkiojo) krovinio (krovinių) išdėstymą ir įtvirtinimą _____

_____
(riedmenų tipas)

pagal_____m._____mėn._____d. _____

_____suderintą brėžinį
(suderinusių institucijų pavadinimas, data)

Nr._____.

Patikrinimo rezultatai

[Pateikiami tikslūs Patikros akto (10 priedas) (1-6), (8-27) ir 30 punktų duomenys].

Šių punktų pavadinimai telegramoje nekartojami, nurodomi tik jų numeriai.

Telegramoje nurodomi tik tie punktai, kuriuos reikia pildyti šiai siuntai.

Komisijos pirmininkas_____
(parašas, vardas ir pavardė (įskaitomai)

_____

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
12 priedas
(2.9.3.3 punktas)

[Telegramos (fakso) apie transporterinio vagono pakrovą pavyzdys]

T E L E G R A M A

1. Kam:_____ (OAO „RŽD“ CDV (Vežimų valdymo departamentas), geležinkelių administracijos CDV (rus. ЦДВ), geležinkelio DV (rus. ДВ).

Komisijos patikrinti negabaritiniai (sunkieji) kroviniai, pakrauti ant transporterinių vagonų:

2. Transporterinis vagonas Nr._____.

3. Galinės stoties ir geležinkelio pavadinimas_____.

4. Įmonės – krovinio gavėjo pavadinimas_____.

5. Krovinio masė_____.

6. Bėgių apkrova nuo ašies _____.
(8 ir daugiau ašių transporterinio vagono)

7. Pakrovos brėžinys Nr._____ suderintas

_____.
(suderinusių institucijų pavadinimai – geležinkelių administracijos (geležinkelio), OAO „RŽD“ CDV, datos)

8. Negabaritiškumas_____.
(nurodomas indeksas)

9. Krovinio gavėjo rašto arba telegramos (fakso), kuriame patvirtinama, kad jis pasiruošęs priimti ir iškrauti sunkųjį krovinį (60 t ir sunkesnį), numeris ir data.

GS_____
(parašas, vardas ir pavardė (įskaitomai)

PASTABA. Perduodant telegramą, punktų pavadinimai nekartojami, tik nurodomi jų numeriai.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
13 priedas
(2.10.1.1 punktas)

[Telegramos (fakso) apie OAO „RŽD“ vežimų valdymo departamento (Specialiųjų vežimų skyriaus) negabaritinio (sunkiojo) krovinio išsiuntimą ir vežimą nustatytu tarpvalstybiniu maršrutu leidimo pavyzdys]

T E L E G R A M A

1. Kam: _____ GS, _____
(pradinė stotis) (pakelinė geležinkelio administracija)

_____ CD, CDV, CP* (rus. ЦД, ЦДВ, ЦП*)

_____ D, DV, K* (rus. Д, ДВ, П*).
(pakelinis geležinkelis)

Leidžiama išsiųsti komisijos patikrintą negabaritinį (sunkųjį) krovinį, pakrautą į _____

_____

2. Riedmenų tipas ir jų Nr.[1)] _____

_____

3. Krovumas _____

4. Tarpinės platformos Nr. _____
(jungtinių 120 t ir 240 t krovumo transporterinių vagonų)

5. Apsauginių platforminių vagonų skaičius _____, Nr. _____

_____

6. Galinės stoties ir geležinkelio pavadinimas _____

7. Vagonų perdavimo iš vieno geležinkelio į kitą punktai _____

_____

8. Krovinio su tvirtinimo priemonėmis masė _____ t

9. Vagono (transporterinio vagono) tara[2)] _____ t

10. Bėgių apkrova nuo ašies _____ t
(8 ir daugiau ašių transporterinių vagonų)

11. Išilginė apkrova _____ t/m
(8 ir daugiau ašių transporterinių vagonų)

13 priedo tęsinys

12. Universaliojo vagono (transporterinio vagono)[3] arba platforminių vagonų junginio bazė _____ mm

13. Maksimali transporterinio vagono bazė _____ mm

14. Krovinį laikančios sekcijos arba platforminio vagono bazė[4] _____ mm

15. Vežimėlio ir jungiamųjų sijų bazė[5] _____ mm

16. Krovinio ilgis[6] _____ mm

17. Transporterinio vagono arba platforminių vagonų junginio ilgis pagal automatinių sankabų ašis _____

_____ mm

Kritiniai krovinio taškai[7]

Taškai	18	19	20	21	22
	Atstumas nuo išilginės vagono simetrijos plokštumos (pusė krovinio pločio), *mm*	**Aukštis virš bėgių galvučių lygio, *mm***	**Atstumas nuo kreipiamojo pjūvio iki taško, esančio, mm**		**Geometrinių iškyšų skirtumas Δb_{Rv}, $\Delta b_{Riš}$, *mm***
			bazės ilgyje, n_v	**už bazės ilgio $n_{iš}$**	
A					
B					
C					
D					
.....					

23. Negabaritiškumas tiesiame kelyje _____
(negabaritiškumo indeksas)

_____

24. Skaičiuotinis negabaritiškumas _____
(negabaritiškumo indeksas)

Vagono su kroviniu priekyje turi būti prikabintas vagonas su tikrinamuoju rėmu, pagamintu ir pastatytu pagal šios Instrukcijos 3 priedo reikalavimus ir lydimas palydovo.

(Pildoma, kai krovinys vežamas su tikrinamuoju rėmu).

13 priedo pabaiga

Vežimo sąlygos nustatomos remiantis *Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcija* ir geležinkelio administracijos (geležinkelio) nustatyta negabaritinių ir sunkiųjų krovinių[8)] vežimo tvarka.

Nr._____ Parašai_____
(pasirašiusiųjų asmenų pareigos, vardai ir pavardės (įskaitomai))

PAAIŠKINIMAI

*) Nurodoma tik vežant krovinius su tikrinamuoju rėmu ir visus krovinius (300-500) t krovumo transporteriniais vagonais.

[1-7)] Žr. *Priėmimo akto* (10 priedas) pildymo paaiškinimą.

[8)] Specialios konstrukcijos sutraukiamiesiems 300 t, 400 t ir 500 t krovumo su vedikliais ir jungtiniams 480 t krovumo transporteriniams vagonams bei atskiroms jų sekcijoms papildomai nurodoma: „ir remiantis _____t krovumo transporterinių vagonų techniniais eksploatacijos reikalavimais“.

PASTABA. Perduodant telegramą (faksą), 2-24 punktų pavadinimai nekartojami, tik nurodomi jų numeriai.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
14 priedas

(2.10.1.2 punktas)

[Geležinkelio administracijos (pagrindinės Eismo valdymo valdybos (CD), Specialiųjų vežimų skyriaus (CDV) arba Geležinkelio valdybos (eismo tarnybos (D), Specialiųjų vežimų skyriaus (DV)) krovinio išsiuntimo ir vežimo nustatytu tarpvalstybiniu maršrutu leidimo telegramos (fakso) pavyzdys]

T E L E G R A M A

1. Kam: _____ GS, _____ CDV (rus. ЦДВ),
(pradinės stoties) (pakelinių geležinkelių administracijų)

_____ D, DV (rus. Д, ДВ)
(pakelinių geležinkelių)

Nuorašas: OAO „RŽD“ CDV

Išsiųskite komisijos patikrintą negabaritinį (sunkųjį) krovinį, pakrautą į _____

_____

2. Riedmenų tipas ir jų Nr.[1)] _____

_____

3. Krovumas _____

4. Tarpinės platformos Nr._____
(jungtiniame 120 t krovumo transporteriniame vagone)

5. Apsauginių platforminių vagonų skaičius_____, Nr._____

_____

6. Galinės stoties ir geležinkelio pavadinimas_____

7. Vagonų perdavimo iš geležinkelio į kitą geležinkelį punktai _____

_____

8. Krovinio su tvirtinimo priemonėmis masė_____t

9. Universaliojo vagono (transporterinio vagono) tara[2)] _____t

14 priedo tęsinys

10. Bėgių apkrova nuo ašies _____ t
(8 ir daugiau ašių transporterinių vagonų)

11. Išilginė apkrova _____ t/m
(8 ir daugiau ašių transporterinių vagonų)

12. Universaliojo vagono (transporterinio vagono) arba platforminių vagonų junginio bazė[3] _____ mm

14. Krovinį laikančios sekcijos arba platforminio vagono bazė[4] _____ mm

15. Vežimėlio ir jungiamųjų sijų bazė[5] _____ mm

16. Krovinio ilgis[6] _____ mm

17. Transporterinio vagono arba platforminių vagonų junginio ilgis pagal automatinių sankabų ašis _____ mm

Kritiniai krovinio taškai[7]

Taškai	18	19	20	21	22
	Atstumas nuo išilginės vagono simetrijos plokštumos (pusė krovinio pločio), *mm*	**Aukštis virš bėgių galvučių lygio, *mm***	**Atstumas nuo kreipiamojo pjūvio iki taško, esančio, mm**		**Geometrinių iškyšų skirtumas Δb_{Rv}, $\Delta b_{Riš}$, *mm***
			bazės ilgyje, n_v	**už bazės ilgio $n_{iš}$**	
A					
B					
C					
D					
.....					

23. Negabaritiškumas tiesiame kelyje (negabaritiškumo indeksas): šono _____ laipsnio, viršaus _____ laipsnio.

24. Skaičiuotinis negabaritiškumas (negabaritiškumo indeksas) _____.

14 priedo pabaiga

Vežimo sąlygos nustatomos vadovaujantis *Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcija* ir geležinkelių administracijos (geležinkelio) nustatyta negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo tvarka.

Nr._____ Parašai _____
(Pasirašiusiųjų pareigos, vardai ir pavardės (įskaitomai))

PASTABA. Perduodant telegramą (faksą), (2-24) punktų pavadinimai nekartojami, tik nurodomi jų numeriai.

18, 19, 20, 21, 22 punktai perduodami be lentelės.

1-7. Žr. Akto (10 priedas) pildymo paaiškinimą.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo
NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos
ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
15 priedas

(2.6.1 punktas)

[Paraiškos transporteriniams vagonams gauti pavyzdys]

_____
(įmonės pavadinimas, pašto ir telegrafo rekvizitai)

_____
(pradinės stoties ir geležinkelio pavadinimas)

Išsiunčiama:

1. Geležinkelių administracijai (valdybai)

2. Geležinkelio valdybai

3. OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentu (Specialiųjų vežimų skyriui – OAO „RŽD“ CDV)

4. Pradinės stoties viršininkui

P A R A I Š K A
transporteriniams vagonams gauti 20____m._____mėn.

Eilės Nr.	Krovinio pavadinimas	Krovinio negabaritiškumo indeksas	Krovinio masė, t	Suderinto pakrovos brėžinio Nr.	Brėžinio suderinimo data ir dokumento Nr.	Galinė stotis ir geležinkelis	Krovinio gavėjas	Krovinio gavėjo sutikimas priimti ir iškrauti krovinį	Transporterinio vagono tipas ir krovumas	Transporterinių vagonų skaičius	Transporterinių vagonų atvežimo data	P a s t a b a
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Įmonės vadovo pavaduotojas _____
(parašas, vardas ir pavardė (įskaitomai)

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių,
Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir
Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
16 priedas

(6.1 punktas)

[Paraiškos telegramos neveikiančioms T gabarito elektrinių traukinių sekcijoms ir elektriniams traukiniams išsiųsti pavyzdys]

T E L E G R A M A

_____GS, _____CD, CDV, DV (rus. ЦД, ЦДВ, ДВ)
(stoties pavadinimas) (geležinkelio administracijos (geležinkelio) pavadinimas)

Prašau (prašome) leisti išsiųsti iš _____
(stoties pavadinimas)

stoties ir vežti į _____
(galinės stoties ir geležinkelio pavadinimas)

_____
(gavėjo pavadinimas ir jo adresas)

_____ serijos elektrinės sekcijos,

_____ serijos elektrinio traukinio vagonus

Nr._____

_____

Negabaritiškumas _____

Vagonų laipteliai pritaikyti aukštiesiems peronams *).

Vagonų laipteliai pritaikyti žemiesiems peronams *).

Apatiniai laipteliai išmontuoti *).

_____
(asmens, parengusio paraišką, parašas, pareigos, vardas ir pavardė)

*) Kas nereikalinga, išbraukti.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
17 priedas
(2.10.4 punktas)

[Stoties viršininko, išsiuntusio skaičiuotinio negabaritiškumo krovinį, perduodamos telegramos pavyzdys]

T E L E G R A M A

Iš _____
(pradinės stoties ir geležinkelio pavadinimas)

1. Kam: (R. Sib., Užb., Est.) D, DV (rus. Д, ДВ)
Į _____ išsiųstas komisijos
(galinės stoties ir geležinkelio pavadinimas)
patikrintas negabaritinis krovinys, pakrautas:

2. Riedmenų tipas ir jų Nr._____

_____

3. Krovumas _____

_____

4. Tarpinės platformos (sekcijos) Nr._____

5. Apsauginių platforminių vagonų skaičius_____,

Nr._____

6. Galinės stoties ir geležinkelio pavadinimas_____

7. Vagonų perdavimo į (R. Sib, Užb, Est) geležinkelius punktai_____

_____
(pagal vagonų srautų kryptis)

8. Krovinio su tvirtinamosiomis priemonėmis masė_____

9. Universaliojo vagono (transporterinio vagono) tara _____

10. Transporterinių vagonų bėgių apkrova nuo ašies _____

12. Universaliojo vagono (transporterinio vagono) arba platforminių vagonų junginio bazė_____

14. Krovinį laikančios sekcijos arba platforminio vagono bazė_____

17 priedo pabaiga

15. Vežimėlio jungiamųjų sijų bazė_____

16. Krovinio ilgis_____

Kritiniai krovinio taškai skaičiuotiniam negabaritiškumui nustatyti

Taškai	18	19	20	21	22
	Atstumas nuo išilginės vagono ašies (pusė krovinio pločio), *mm*	**Aukštis virš bėgių galvučių lygio, *mm***	**Atstumas nuo kreipiamojo pjūvio iki taško, esančio, mm**		**Geometrinių iškyšų skirtumas Δb_{Rv}, $\Delta b_{Riš}$, *mm***
			bazės ilgyje, n_v	**už bazės ilgio $n_{iš}$**	
A					
B					
C					
D					
.....					

23. Negabaritiškumo indeksas tiesiame kelyje_____

24. Skaičiuotinio negabaritiškumo indeksas_____

GS _____
(parašas, vardas ir pavardė)

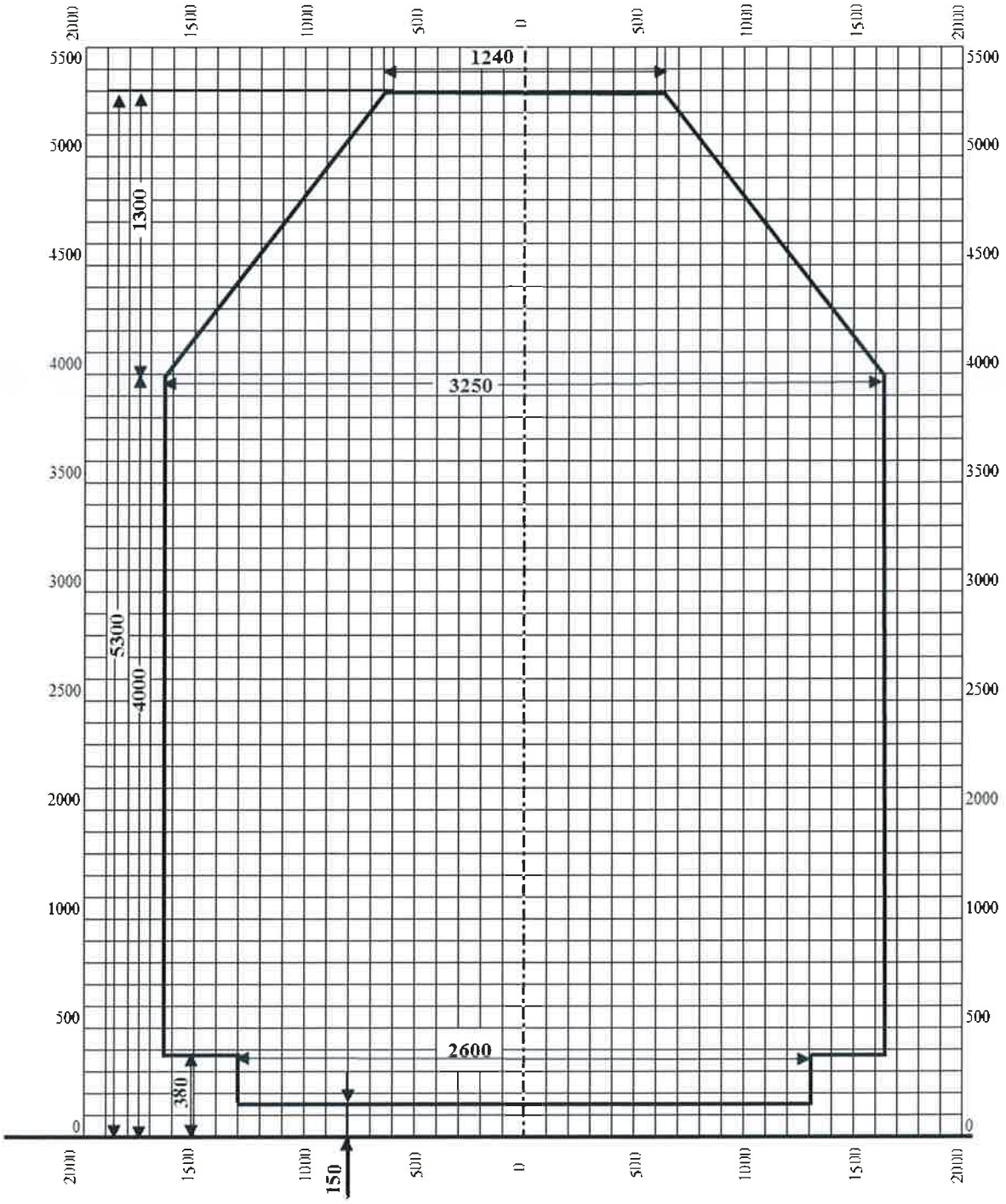
PASTABA. Perduodant telegramą (faksą) punktų pavadinimai nekartojami, tik nurodomi jų numeriai.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
18 priedas

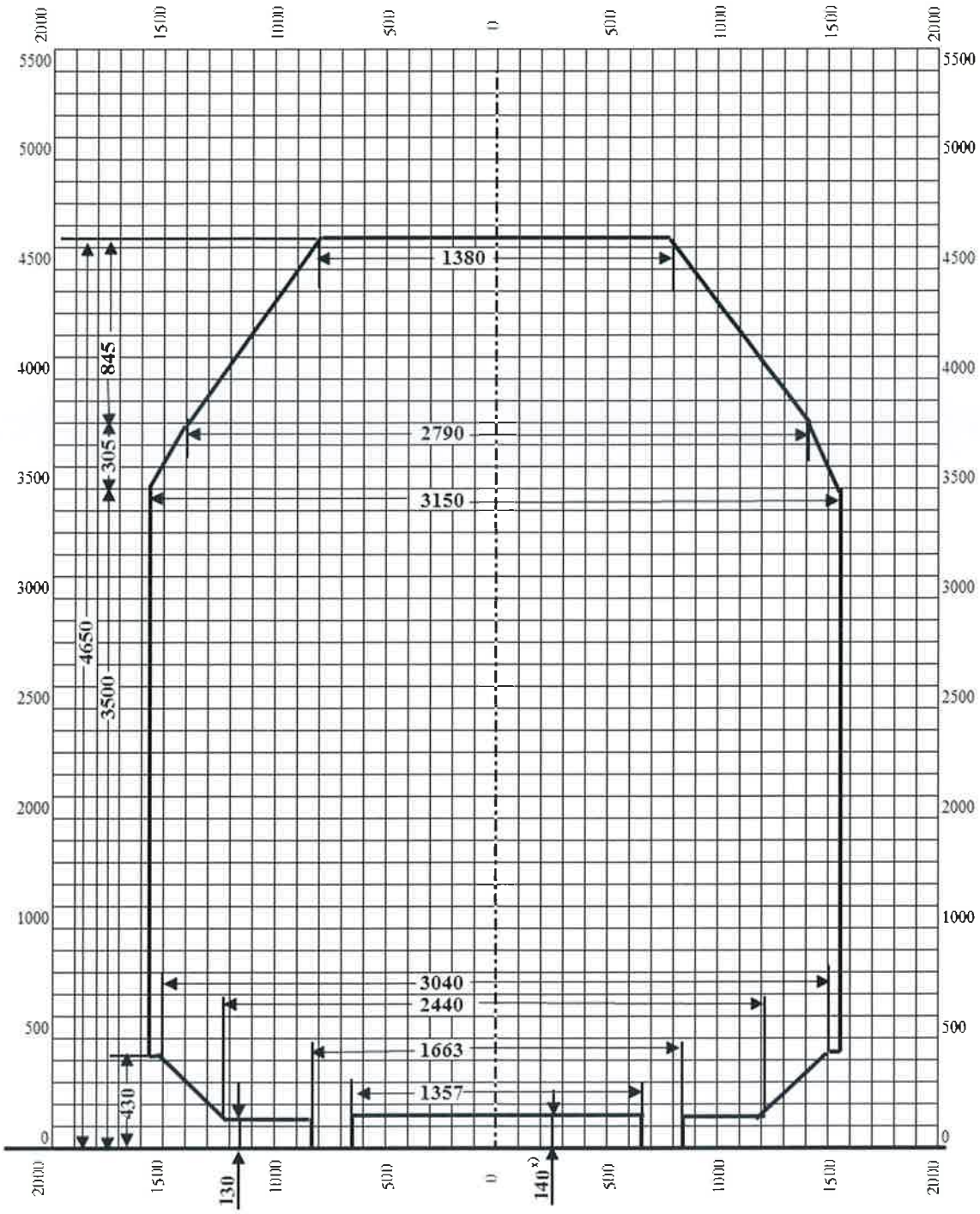
(8.2 punktas)

GELEŽINKELIŲ PAKROVOS GABARITAI

18 priedo tęsinys

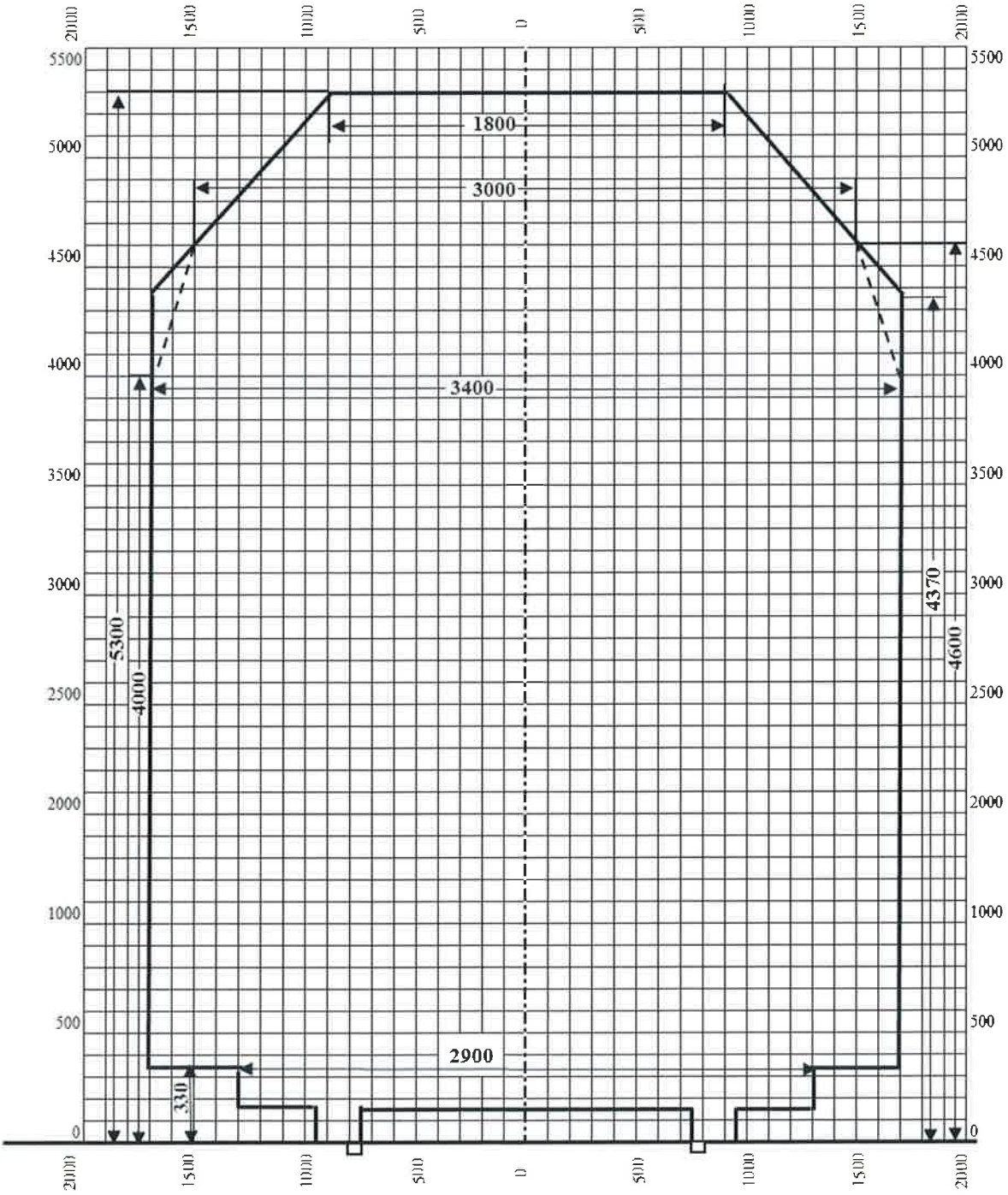


18.1 paveikslas. NVS šalių, Latvijos Respublikos, Lietuvos Respublikos, Estijos Respublikos geležinkelių 1520 mm pločio vėžės ir Mongolijos geležinkelio 1524 mm pločio vėžės pagrindinio pakrovos gabarito apybrėža



X) Austrijos geležinkeliuose – 130 mm.
Čekijos geležinkeliuose – 140 mm.

18.2 paveikslas. Lenkijos, Čekijos, Slovakijos, Vokietijos, Vengrijos, Serbijos, Juodkalnijos, Kroatijos, Slovėnijos, Bosnijos, Hercegovinos, Makedonijos, Rumunijos, Bulgarijos, Austrijos geležinkelių pakrovos gabaritas. Vėžės plotis 1435 mm

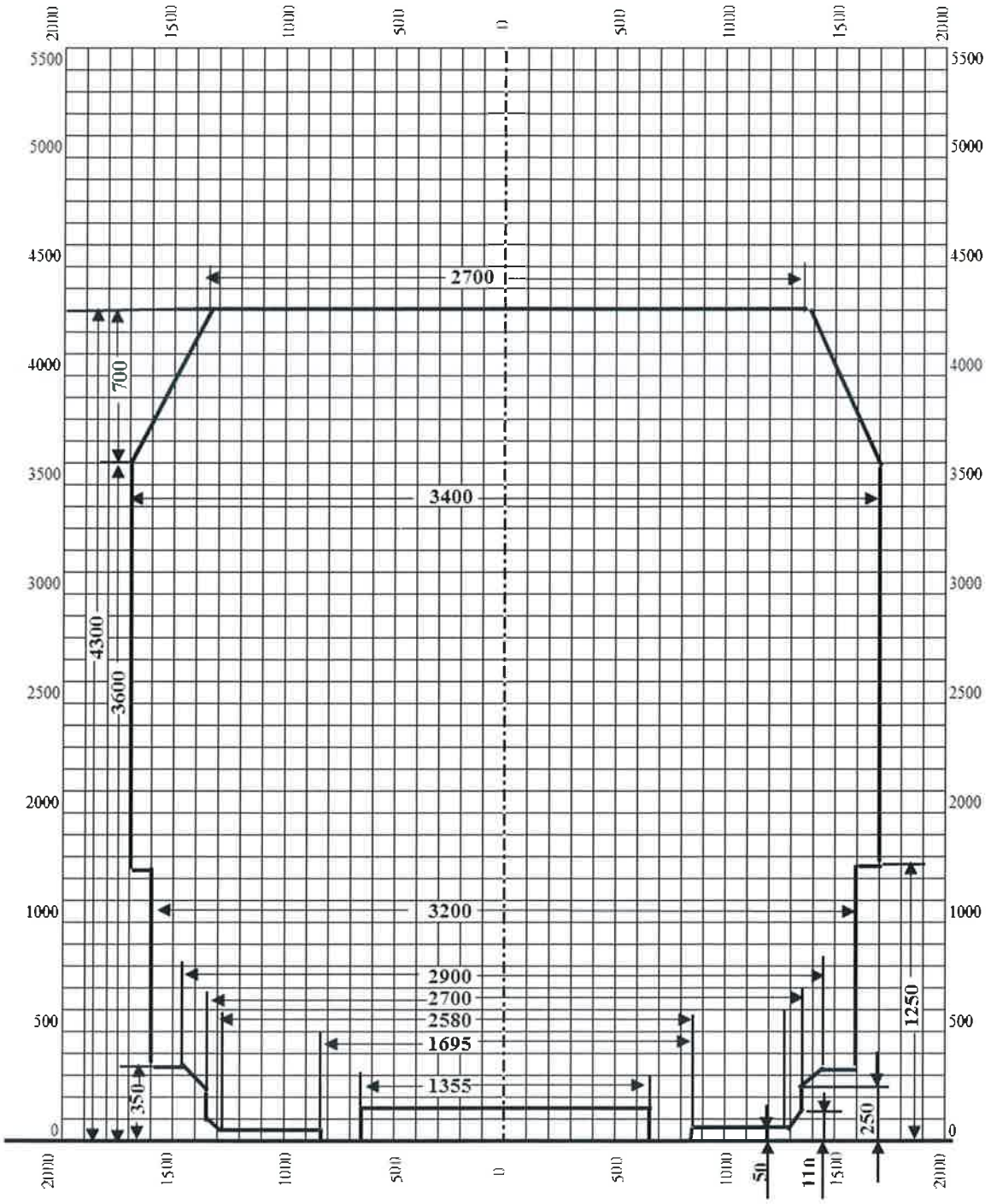


Punktyrais (- - - - -) pažymėtas gabarito susiaurinimas, taikomas Helsinkio (keleivinis kelynas) – Pasila (keleivinis kelynas) – Ilmala (depas) geležinkelio ruože.

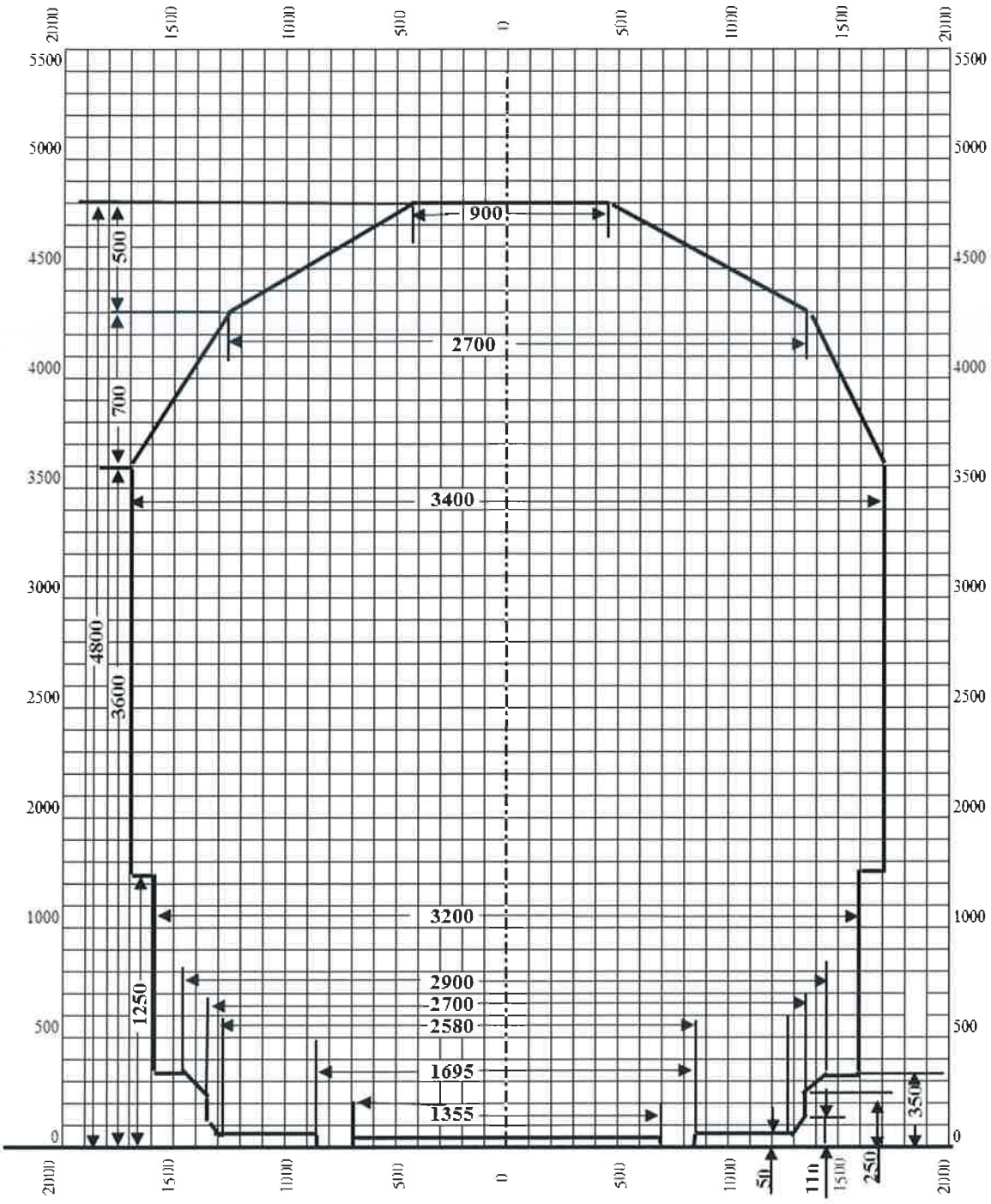
18.3 paveikslas. Suomijos geležinkelių gabaritas. Vėžės plotis 1524 mm

18.1 lentelė. Pakrovos gabarito pločiai nuo kelio ašies įvairiuose aukščiuose virš bėgių galvučių lygio (gabaritas /susiaurintasis gabaritas)

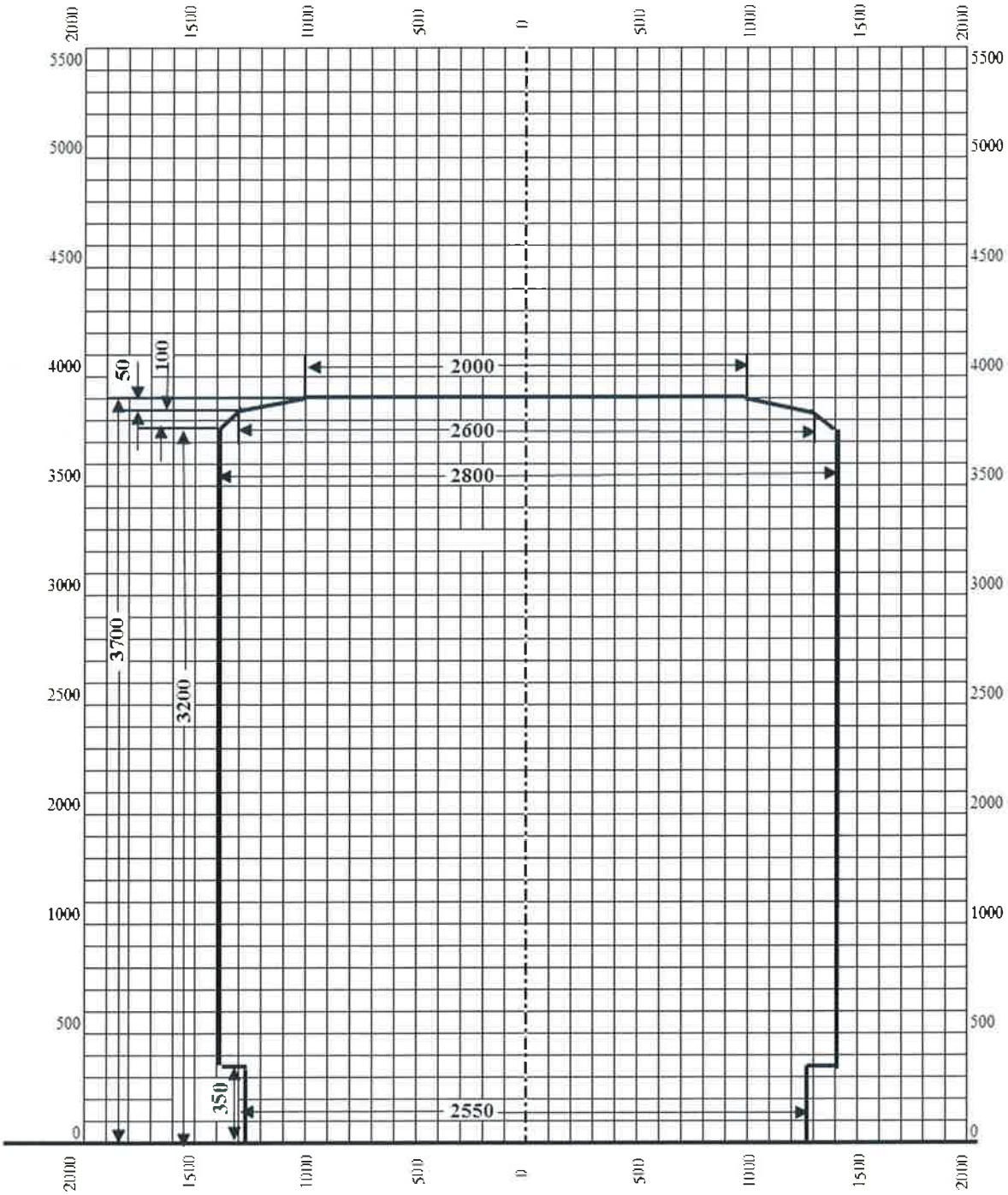
Aukštis virš bėgių galvučių lygio, *mm*	Atitinkamas gabarito plotis nuo kelio ašies, *mm*	Aukštis virš bėgių galvučių lygio, *mm*	Atitinkamas gabarito plotis nuo kelio ašies, *mm*	Aukštis virš bėgių galvučių lygio, *mm*	Atitinkamas gabarito plotis nuo kelio ašies, *mm*	Aukštis virš bėgių galvučių lygio, *mm*	Atitinkamas gabarito plotis nuo kelio ašies, *mm*
≤4000	1700	4330	1700/1590	4660	1451	4990	1167
4010	1700/1697	4340	1700/1587	4670	1442	5000	1158
4020	1700/1693	4350	1700/1583	4680	1433	5010	1149
4030	1700/1690	4360	1700/1580	4690	1425	5020	1141
4040	1700/1687	4370	1700/1577	4700	1416	5030	1132
4050	1700/1683	4380	1691/1573	4710	1408	5040	1124
4060	1700/1680	4390	1683/1570	4720	1399	5050	1115
4070	1700/1677	4400	1674/1567	4730	1390	5060	1106
4080	1700/1673	4410	1666/1563	4740	1382	5070	1098
4090	1700/1670	4420	1657/1560	4750	1373	5080	1089
4100	1700/1667	4430	1648/1557	4760	1365	5090	1081
4110	1700/1663	4440	1640/1553	4770	1356	5100	1072
4120	1700/1660	4450	1631/1550	4780	1347	5110	1063
4130	1700/1657	4460	1623/1547	4790	1339	5120	1055
4140	1700/1653	4470	1614/1543	4800	1330	5130	1046
4150	1700/1650	4480	1605/1540	4810	1322	5140	1038
4160	1700/1647	4490	1597/1537	4820	1313	5150	1029
4170	1700/1643	4500	1588/1533	4830	1304	5160	1020
4180	1700/1640	4510	1580/1530	4840	1296	5170	1012
4190	1700/1637	4520	1571/1527	4850	1287	5180	1003
4200	1700/1633	4530	1562/1523	4860	1278	5190	995
4210	1700/1630	4540	1554/1520	4870	1270	5200	986
4220	1700/1627	4550	1545/1517	4880	1261	5210	977
4230	1700/1623	4560	1537/1513	4890	1253	5220	969
4240	1700/1620	4570	1528/1510	4900	1244	5230	960
4250	1700/1617	4580	1519/1507	4910	1235	5240	952
4260	1700/1613	4590	1511/1503	4920	1227	5250	943
4270	1700/1610	4600	1500	4930	1218	5260	934
4280	1700/1607	4610	1494	4940	1210	5270	926
4290	1700/1603	4620	1485	4950	1201	5280	917
4300	1700/1600	4630	1476	4960	1192	5290	909
4310	1700/1597	4640	1468	4970	1184	5300	900
4320	1700/1593	4650	1459	4980	1175		



18.4 paveikslas. Korėjos Liaudies Demokratinės Respublikos (Šiaurės Korėjos) geležinkelių pakrovos gabaritas. Vėžės plotis 1435 mm

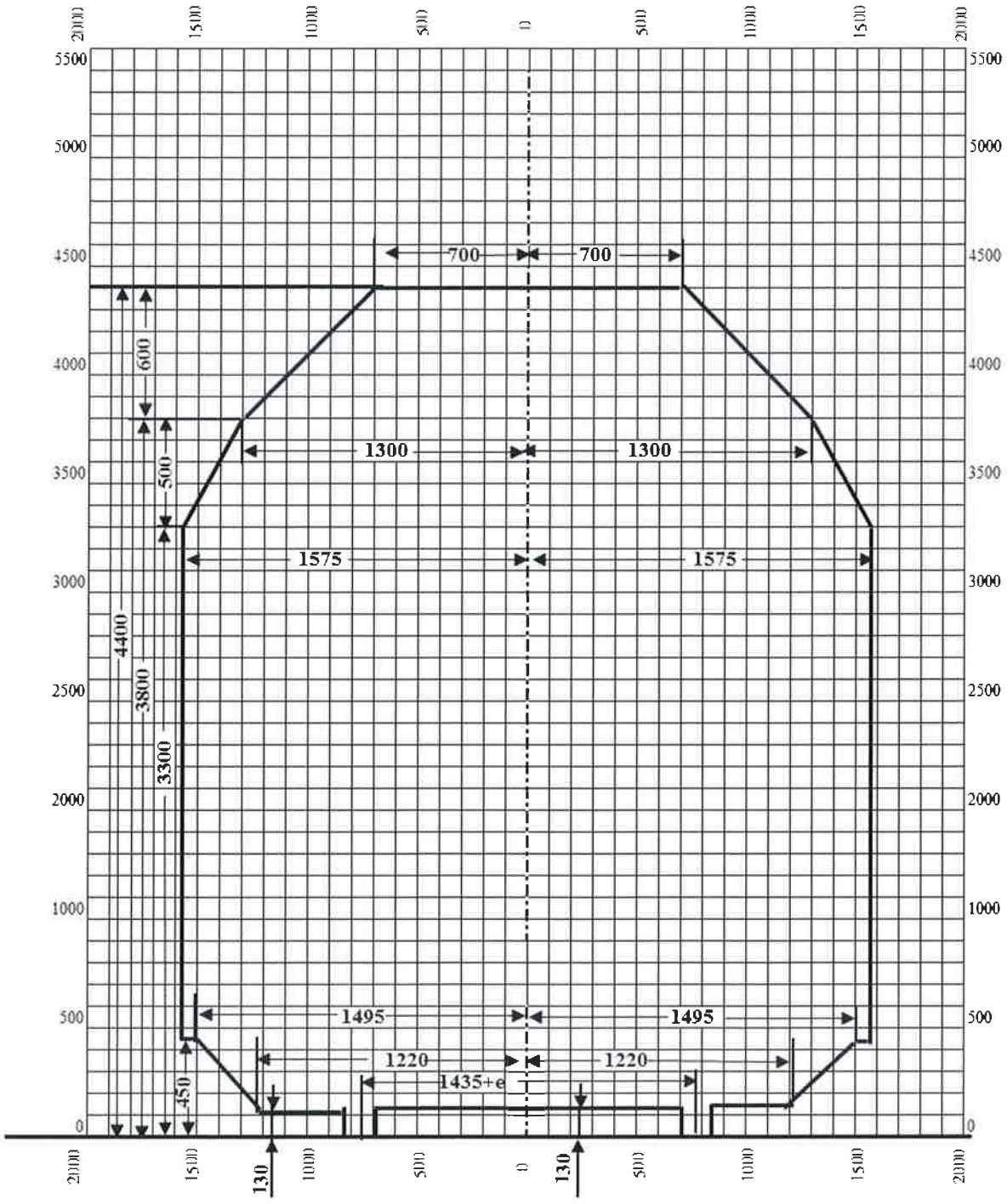


18.5 paveikslas. Kinijos geležinkelių pakrovos gabaritas. Vėžės plotis 1435 mm

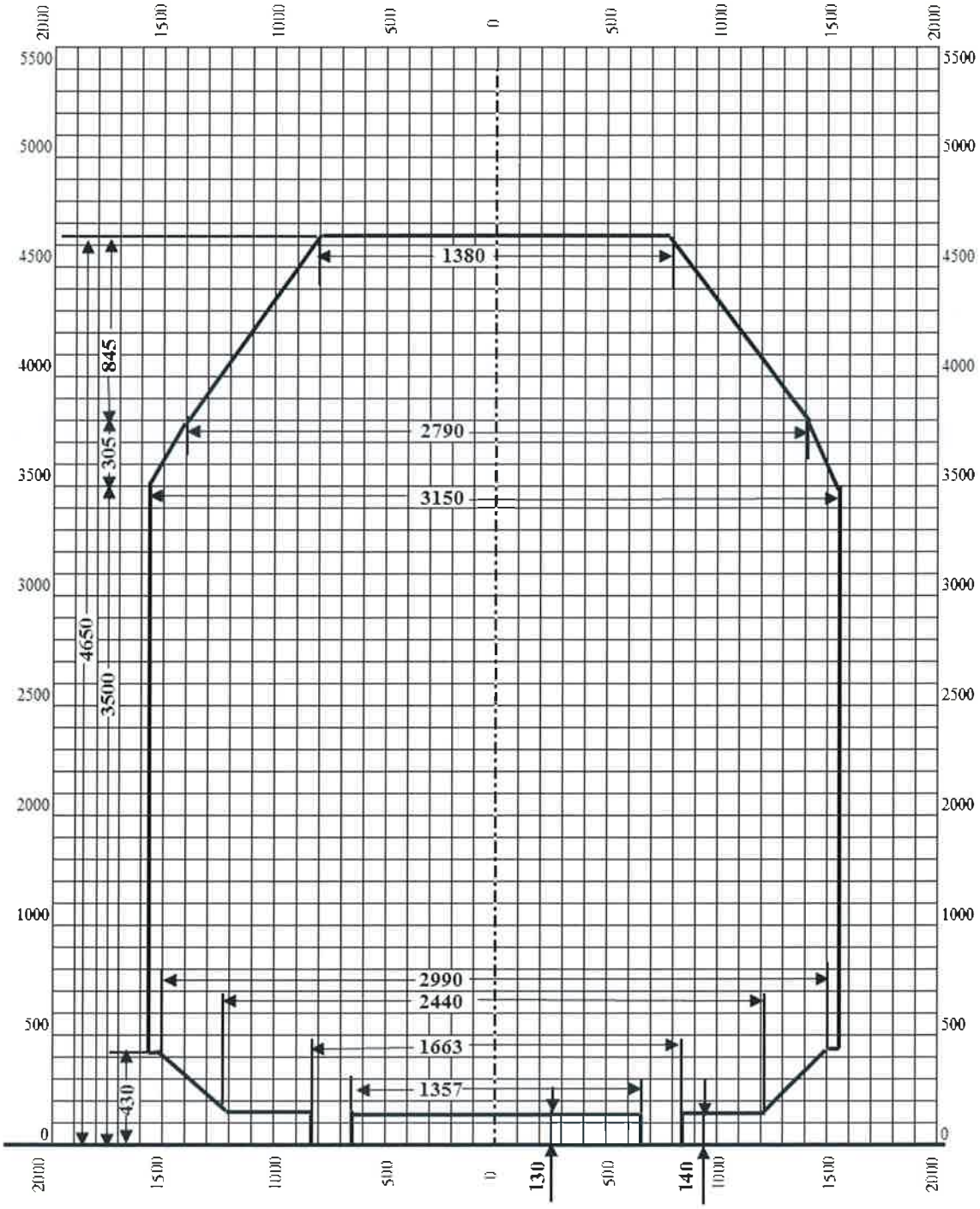


18.6 paveikslas. Vietnamo geležinkelių pakrovos gabaritas. Vėžės plotis 1000 mm

18 priedo tęsinys



18.7 paveikslas. Irano Islamo Respublikos geležinkelių vagonų gabaritas. Vėžės plotis 1435 mm



18.8 paveikslas. Turkijos geležinkelių pakrovos gabaritas. Vėžės plotis 1435 mm

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
19 priedas
(8.4 punktas)

VEŽIMO SUDERINIMO PARAIŠKOS, PERDUODAMOS RAŠTU AR TELEGRAFU PAVYZDYS (FORMALIZUOTA FORMA)

(1a) krovinio pavadinimas (rūšis);

(1b) vienodų krovinių skaičius;

(2) vagono tipas;

(3) vagono bazė*;

(4) vežimėlio bazė*;

(5) ašių skaičius*;

(6) vagono ilgis tarp buferių*;

(7) vagono tara*;

(8) krovinio masė;

(9) vieno išilginio metro apkrova*;

(10) vagono ašies apkrova*;

(11) krovinio ilgis;

(12 a) krovinio plotis nuo kelio ašies iš vienos pusės;

(12 b) krovinio plotis nuo kelio ašies iš kitos pusės;

(13 a) krovinio kontūro kritinio taško aukštis virš bėgių galvučių lygio;

(13 b) krovinio kontūro kritinio taško aukštis virš vagono grindų;

(14) vidinis kritinio taško atstumas nuo kraštinių ašių arba vežimėlių šerdesų**;

(15) išorinis kritinio taško atstumas nuo kraštinių ašių arba vežimėlių šerdesų**;

(16) tolerancija eismo saugumui garantuoti**;

(17) iškyša 250 m kreivėse (išorinė ir vidinė) **;

(18) bendras plotis nuo kelio ašies (12) + (16) + (17) **;

(19) svorio centro koordinatės (svorio centro aukštis virš vagono grindų, skersinis svorio centro atstumas iš vienos ir kitos krovinio pusės pagal (12 a) ir (12 b) kodų duomenis, išilginis atstumas nuo svorio centro iki krovinio galų pagal (11) kodą) **;

---

*) Pildoma tuo atveju, kai krovinys kelyje neperkraunamas.
**) Pildoma tik prireikus (krovinys kelyje neperkraunamas).

(20) siuntėjas;

(21) pradinė stotis;

(22) galinė stotis;

(23) siuntėjo pasiūlytas vežimo maršrutas (pasienio stotys);

(27) gavėjas;

(34) numatomas išsiuntimo laikas;

(35) užsienio prekybos sutarties numeris;

(36) kiti duomenys (transo numeris, ypatingos sąlygos ir kt.).

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
20 priedas
(3.12 punktas)

PAGRINDINIAI NEGABARITINIŲ IR SUNKIŲJŲ KROVINIŲ VEŽIMO TVARKOS NUSTATYMO REIKALAVIMAI

I. Bendroji dalis

Šioje dalyje numatoma:

1) tam tikrų tarnybų norminių dokumentų, kuriais būtina vadovautis organizuojant negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimą, sąrašas;

2) funkcijų ir užduočių paskirstymas tarp geležinkelio tarnybų derinant pakrovos dokumentus. Įsakymo ir operatyviųjų nurodymų dėl negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo šiuo geležinkeliu sąlygų rengimo ir koregavimo tvarka, laikantis šios Instrukcijos, (300-500)t krovumo transporterinių vagonų techninių naudojimo sąlygų, OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamento ir geležinkelių administracijos (geležinkelio) nurodymų dėl negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo;

3) geležinkelio tarnybų, apygardų, struktūrinių padalinių darbuotojų, kontroliuojančių specialiųjų riedmenų – transporterinių vagonų apyvartą, techninę priežiūrą ir remontą, pareigos;

4) užduotys geležinkelio tarnyboms, apygardoms, struktūriniams padaliniams šalinti statinių ir įrenginių negabaritiškumą, pirmiausia intensyviausio negabaritinių krovinių vežimo ruožuose, stiprinti ir keisti tiltus, rengti, rinkti, skaičiuoti ir nuolat tikslinti duomenis apie statinių bei įrenginių gabaritų charakteristikas, tiltų klases. Atsakingų už užduočių vykdymą asmenų paskyrimas.

II. Vežimų organizavimo tvarka

II dalis – potvarkis dėl negabaritinių ir sunkiųjų krovinių, pakrautų ant transporterinių vagonų, vežimo geležinkeliu tvarkos ir organizavimo, atsižvelgiant į vietines sąlygas. Jame numatoma:

a) geležinkelio tarnybų, apygardų, struktūrinių padalinių funkcijos rengiant negabaritinių ir sunkiųjų, pakrautų ant transporterinių vagonų, krovinių vežimo sąlygas ir kontroliuojant jų vykdymą.

Parengtų vežimo sąlygų pristatymo suinteresuotiems geležinkelių padaliniams tvarka. Padalinių, kuriems adresuojamos telegramos apie negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo tvarką, sąrašas;

b) stočių (be pradinių), kuriose tikrinami negabaritiniai ir sunkieji, pakrauti ant transporterinių vagonų, kroviniai, sąrašas. Komisijų sudėtis;

c) negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo tvarka, atsižvelgiant į negabaritiškumo zoną ir laipsnį, transporterinio vagono krovumą (nurodyti, koks dokumentas reglamentuoja vežimą – geležinkelių administracijos įsakymas ar atskiros geležinkelių administracijos (geležinkelio tarnybų) telegramos);

d) linijų, kuriomis (300-500) t krovumo transporteriniais vagonais vežami kroviniai turi būti lydimi kelių ruožo darbuotojo, sąrašas;

e) nurodymai apygardų viršininkams, jei jos yra, parengti įsakymus dėl traukinių su negabaritiniais ir sunkiaisiais kroviniais važiavimo tvarkos, nurodant dokumentus, kuriais reikia vadovautis rengiant šiuos įsakymus arba atskirus geležinkelių administracijos (geležinkelio) potvarkius (telegramas). Šiuose įsakymuose turi būti numatoma:

1) instrukcijų, taisyklių, įsakymų, nurodymų, kuriais reikia vadovautis priimant sprendimus dėl traukinių su negabaritiniais ir sunkiaisiais kroviniais išsiuntimo ir vežimo, atsižvelgiant į krovinio negabaritiškumo zoną ir laipsnį, transporterinio vagono krovumą ir ašies apkrovą, faktinius statinių bei įrenginių gabaritus, tiltų kėlą ir būklę, sarašas;

2) vagonų su negabaritiniais ir transporterinių vagonų su sunkiaisiais kroviniais kabinimo į traukinius tvarka, numatanti suderinimą su kaimyninių šalių arba apygardų geležinkeliais, siekiant išvengti tokių krovinių atkabinimo nuo tiesioginių traukinių;

3) stočių, išduodančių *Mašinisto įspėjamuosius lapelius*, sąrašas; reikalavimų išduoti įspėjamuosius lapelius pateikimo tvarka, numatanti įspėjamųjų lapelių išdavimą ir kaimyninių geležinkelių linijose; įspėjamųjų lapelių išdavimo tiesioginiams traukiniams, važiuojantiems per kelias apygardas arba geležinkelius be performavimo, geležinkelio linijų ribos;

4) kelių ruožų ir kitų suinteresuotų padalinių informavimo tvarka apie numatomą traukinio su negabaritiniu arba sunkiuoju kroviniu, vežamu transporteriniu vagonu, išleidimą į geležinkelio liniją, lydinčiųjų (taip pat kaimyninėse apygardose ar geležinkeliuose) iškvietimo tvarka, lydinčiųjų pareigos;

20 priedo pabaiga

5) importinių negabaritinių ir sunkiųjų krovinių, taip pat vežamų trečiųjų šalių geležinkelių transporteriniais vagonais, priėmimo tvarka pasienio stotyse, iškrovos ir transporterinių vagonų grąžinimo terminų trečiųjų šalių geležinkeliams kontrolė; pasienio ir uostus aptarnaujančių apygardų technologinių grupių arba atitinkamų apygardų skyrių veikla rengiant ir derinant pakrovimo dokumentus.

III. Priedai

Prieduose nurodomos negabaritinių krovinių ir pakrautų transporterinių vagonų vežimo sąlygos konkrečiomis linijomis, atsižvelgiant į statinių bei įrenginių negabaritiškumą, tarpukelių plotį, tiltų kėlą.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
21 priedas

(3.1 punktas)

NVS ŠALIŲ, ESTIJOS RESPUBLIKOS, LATVIJOS RESPUBLIKOS IR LIETUVOS RESPUBLIKOS 1520 MM PLOČIO VĖŽĖS GELEŽINKELIŲ IR GELEŽINKELIO LINIJŲ, KURIOMIS DRAUDŽIAMA VEŽTI VIRŠAUS 3-OJO LAIPSNIO NEGABARITIŠKUMO KROVINIUS, SĄRAŠAS

1. Šiaurės Kaukazo geležinkelis:

– Belorečenskaja–Tuapsė–Adler,

– Tonnelnaja–Novorosijsk (apribotas aukštis virš bėgių galvučių lygio – 5000 mm).

2. Gorkio geležinkelis:

– Čerusti–Družinino (nelyginis kelias).

3. Šiaurės geležinkelis:

– Galič–Nerechta,

– Čum–Labytnangi.

4. Krasnojarsko geležinkelis:

– Ačinsk–Abakan.

5. Gruzijos geležinkelis.

Kiekvieną konkretų vežimo atvejį kiekvienu konkrečiu maršrutu reikia derinti su Gruzijos geležinkelių administracija.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
22 priedas

DAUGKARTINIŲ TVIRTINAMŲJŲ ĮTAISŲ GRĄŽINIMO TRANSPORTERINIAIS VAGONAIS TVARKA

1. Daugkartinių tvirtinamųjų įtaisų (toliau – DTĮ) (rėmų, įtaisų ir kt.) grąžinimo transporteriniais vagonais būtinumas ir galimybė iškrovus krovinius, vežtus tarptautiniais maršrutais pagal krovinio siuntėjo paraišką, derinami su OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentu (CDV OAO „RŽD“ – Specialiųjų vežimų skyriumi). DTĮ išdėstymo ir tvirtinimo transporteriniuose vagonuose tvarka nustatyta šios Instrukcijos 2 skyriuje.

2. Prireikus grąžinti DTĮ konkrečiame transporteriniame vagone, krovinio siuntėjas (geležinkelių administracija) telegrama praneša apie tai savo geležinkelių administracijai, OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentui (Specialiųjų vežimų skyriui) ir galinės stoties viršininkui ir nurodo suderintos schemos numerį ir datą. OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentas (Specialiųjų vežimų skyrius) galinei stočiai telegrama ir krovinio siuntėjui (geležinkelių administracijai) telegramos nuorašu nurodo būtinumą išsaugoti DTĮ konkrečiame transportiniame vagone ir grąžinti pirminės pakrovos stočiai.

3. Krovinio siuntėjas prie išsiunčiamo krovinio važtos dokumentų prideda suderintą schemą su DTĮ, kurie grąžinami transporteriniu vagonu, išdėstymo ir tvirtinimo aprašymu. Apie pridedamą schemą krovinio siuntėjas įrašo SMGS važtaraščio 24 skiltyje „Krovinio siuntėjo pridedami dokumentai“.

4. Iškrovęs krovinį, krovinio gavėjas transporterinį vagoną su išdėstytais ir įtvirtintais pagal gautą schemą DTĮ, pateikia stočiai ir įformina važtaraštį. SMGS važtaraščio 3 skiltyje iškrauto transporterinio vagono siuntėjas įrašo „DTĮ išdėstyti ir pritvirtinti pagal schemą Nr. ____, suderintą su _____ geležinkeliu ir OAO „RŽD“ CDV (data). Panaudotos tvirtinimo priemonės (nurodomas tvirtinimo įtaisų pavadinimas ir skaičius, vielos skersmuo ir vijų skaičius)“. Šis įrašas važtaraštyje patvirtinamas jo parašu.

5. Stoties darbuotojas (stoties viršininkas arba jo pavaduotojas), priėmęs iškrautą transporterinį vagoną su DTĮ, vagonlapyje įrašo apie DTĮ išdėstymo ir tvirtinimo transporteriniame vagone pagal gautą iš krovinio siuntėjo ir nustatyta tvarka suderintą schemą, kuri nurodyta važtaraštyje.

6. Pakartotinai siunčiant krovinį, įtvirtintą tais pačiais DTĮ tam pačiam krovinio gavėjui, prie važtaraščio DTĮ tvirtinimo prie transporterinio vagono schemos galima nepridėti. Bet SMGS važtaraščio 3 skiltyje krovinio siuntėjas privalo įrašyti: „Schema su DTĮ tvirtinimo prie grąžinamo iškrauto transporterinio vagono aprašymu išsiųsta _____ „diena“_____„mėnuo“ _____ „metai“ su važtaraščiu Nr. _____“.

Šiuo atveju krovinio siuntėjas telegramoje-paraiškoje, siunčiamoje per geležinkelių administracijas (arba tiesiogiai) OAO „RŽD“ Vežimų valdymo departamentui (Specialiųjų vežimų skyriui) ir krovinio galinės stoties viršininkui, grąžinti DTĮ praneša apie tai, kad krovinio siuntėjas turi suderintą DTĮ tvirtinimo prie transporterinio vagono schemą (nurodomas schemos numeris).

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
23 priedas

TERMINO „SPECIALUSIS TRAUKINYS SU ATSKIRU LOKOMOTYVU“ APIBRĖŽTIS

Terminas „Specialusis traukinys su atskiru lokomotyvu“, paminėtas šios Instrukcijos 4 skyriuje, reiškia:

– traukinys iš vienos arba kelių specialios paskirties riedmenų (300-500) t krovumo sutraukiamųjų transporterinių arba jungtinių transporterinių vagonų su apsauginiais vagonais, kurių vežimas atskiru lokomotyvu numatytas tam tikruose norminiuose dokumentuose (Eksploatacijos techninėse sąlygose – ETS);

– ribotos masės ir ilgio traukinys, kurio sąstate yra vagonų su 6-ojo laipsnio negabaritiškumo ir viršgabaritiniais kroviniais, vežamais ypatingomis sąlygomis (greičio apribojimas iki (5-3) km/h ir būtinas sustojimas dėl statinių ir įrenginių faktinių gabaritų tikrinimo) vadovaujantis *Negabaritinių ir ilgųjų krovinių vežimo instrukcija*.

Specialaus traukinio su atskirtu lokomotyvu didžiausia masė, laiduojanti saugias vežimo ir eismo sąlygas, turi būti ne didesnė kaip 1900 t, o maksimalus tokio traukinio ilgis – ne daugiau kaip 25 sutartiniai vagonai.

Negabaritinių ir sunkiųjų krovinių vežimo NVS šalių, Estijos Respublikos, Latvijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos geležinkeliais instrukcijos
24 priedas

(5.8.1 punktas)

JUNGTINIŲ IR DUBIŲJŲ TRANSPORTERINIŲ VAGONŲ INVENTORINĖS ĮRANGOS TECHNINĖS BŪKLĖS PATIKRINIMO IR DOKUMENTŲ ĮFORMINIMO, SIEKIANT UŽTIKRINTI JŲ SAUGĄ VEŽIMO IR IŠKROVIMO METU, TVARKA

Priimant iš krovinio siuntėjo pakrautus jungtinius ir dubiuosius transporterinius vagonus, techninės vagonų priežiūros punkto (TVPP) ir pakrovimo stoties darbuotojai kartu su krovinio siuntėjo atstovu tikrina, ar yra visa inventorinė įranga, ar ji nesugadinta (tikrinant 120 t krovumo transporterinius vagonus atsižvelgiama į šios Instrukcijos 8 priedo 2.1 punkto reikalavimus):

– visų tipų jungtinių transporterinių vagonų turniketus, taip pat turniketų smeiges su veržlėmis;

– 340 t ir 480 t krovumo jungtinių transporterinių vagonų ir jų atskirų sekcijų keičiamąsias atramas;

– 61 t ir 120 t dubiųjų konteinerinių vagonų skersines nuimamąsias sijas ir jų fiksatorius lizduose (fiksatorius tik 3941 ir 3948 tipo transporteriniuose vagonuose).

Surašomas dviem egzemplioriais (išskyrus šios Instrukcijos 10 priede parodytą aktą) patikrinimo rezultatų bendrasis aktas, kuriame nurodomi transporterinio vagono inventorinės įrangos detalių (turniketų, smeigių, veržlių, keičiamųjų atramų, sijų ir fiksatorių) skaičius ir techninė būklė (tvarkingi, su defektais ir t. t.). Aktą pasirašo stoties, TVPP ir krovinio siuntėjo atstovai. Vienas akto egzempliorius pridedamas prie važtaraščio. Šiuo aktu vadovaujamasi kelionėje perėjimo iš vieno geležinkelio į kitą punktuose, tarptautiniuose transporterinių vagonų priėmimo ir perdavimo punktuose, taip pat galinėje stotyje, nuvarius transporterinį vagoną iškrauti.

Akto duomenis apie transporterinio vagono faktinę inventorinę įrangą ir jos techninę būklę stoties viršininkas praneša Vežimų valdymo departamentui (Specialiųjų vežimų skyriui) ir geležinkelių administracijai.

Priimant iškrautą transporterinį vagoną, TVPP, stoties ir krovinio gavėjo atstovai akte (atsiųstame iš pakrovimo stoties) stoties spaudu patvirtina faktinį transporterinio vagono inventorinės įrangos detalių skaičių ir techninę būklę. Po to daroma akto kopija, kuri lieka transporterinio vagono iškrovimo stotyje. Aktas pridedamas prie važtaraščio (persiuntimo važtaraščio) ir juo vadovaujamasi tikrinant tuščią transporterinį vagoną perdavimo iš geležinkelio į geležinkelį punktuose ir tarptautinio vagonų perdavimo punktuose bei galinėje, į kurią vežamas tuščias transporterinis vagonas, stotyje.

Kai transporterinio vagono inventorinės įrangos detalių skaičius neatitinka akte nurodyto skaičiaus arba detalės sugadintos, iškrautas transporterinis vagonas nepriimamas, iki tol, kol bus išspręstas remonto klausimas arba atlyginti nuostoliai geležinkelių administracijos nustatyta tvarka.

Aptikus pirmiau nurodytus neatitikimus ar sugadintas inventorinės įrangos detales perdavimo iš vienos geležinkelių administracijos (geležinkelio) kitai geležinkelių administracijai (geležinkeliui) metu, transporterinis vagonas nepriimamas. Sprendimą dalyvaujančios šalys priima kiekvienu konkrečiu atveju pagal aplinkybes.

Analoginį aktą stoties ir TVPP darbuotojai taip pat surašo išsiųsdami tuščią transporterinį vagoną iš geležinkelių administracijos savininkės kitai geležinkelių administracijai pagal jos paraišką. Aktas pridedamas prie SMGS važtaraščio, kuris įforminamas tuščio transporterinio vagono išsiuntimo stotyje.

Atvežus tuščią transporterinį vagoną į pakrovimo arba pririšymo stotį, stoties ir TVPP darbuotojai sutikrina pagal aktą transporterinio vagono inventorinę įrangą ir techninę būklę, po to aktas saugomas stoties bylose:

Toliau nurodyti transporterinių vagonų, kurių turi būti tikrinami inventorinės įrangos komplektai ir techninė būklė, tipai:

– 120 t krovumo jungtiniai transporteriniai vagonai – 3960 ir 3961 tipo;

– 240 t krovumo jungtiniai transporteriniai vagonai – 3974 tipo;

– 340 t krovumo jungtiniai transporteriniai vagonai – 3976-3977 tipo (junginys);

– 340 t krovumo atskiros transporterinio vagono sekcijos – 3976 ir 3977 tipo;

– 480 t krovumo jungtiniai transporteriniai vagonai – 3978-3979 tipo (junginys);

– 480 t krovumo atskiros transporterinio vagono sekcijos – 3978 ir 3979 tipo;

– 61 t krovumo dubieji transporteriniai vagonai – 3941 tipo;

– 120 t krovumo dubieji transporteriniai vagonai – 3946, 3947 ir 3948 tipo.