

## PAGRINDINĖS KELEIVIŲ VEŽIMŲ GELEŽINKELIAIS PLĖTROS KRYPTYS J. Butkevičius

### 1. Įvadas

„Lietuvos geležinkeliai“, bendradarbiaudami su Vilniaus Gedimino technikos universiteto Transporto vadybos katedra, nuo 1994 m. nuolat tiria keleivių srautus bei keleivių vežimo sąlygas įvairiuose ruožuose. Analizuojami kiekvienoje tarpstotėje važiuojančių keleivių srautai, įlipančių bei išlipančių kiekvienoje stotelėje keleivių skaičiai, gyventojų transportiniai ryšiai ir kt. Kartu anketuojant traukiniuose atliekamos išsamios keleivių apklausos, tiriamas kelionių dažnumas, jų pobūdis, keleivių pageidavimai ir kt. Pagal šiuos tyrimus yra optimizuojami keleivinių traukinių eismo tvarkaraščiai, parenkami optimalūs sąstatų ilgiai priklausomai nuo keleivių srautų, derinami persėdimų iš traukinių į traukinius laikai ir kt.

### 2. Keleivių vežimo dinamika

Per 1993-1997 m. geležinkeliu pervežtų keleivių skaičius vis mažėjo - per šį laikotarpį sumažėjo nuo 25,1 mln. iki 11,2 mln., iš jų vidaus vežimų keleivių sumažėjo nuo 14,8 mln. iki 9,2 mln., tarptautinių keleivių vežimų - nuo 10,3 mln. iki 2,0 mln. (lent. 1). Mažėjo ir keleivių apyvarta - nuo 880 iki 445 mln. kel. km vidaus vežimų ir nuo 1820 iki 321 mln. kcl. km tarptautinio susisiekimo maršrutų.

Keleivių vežimo geležinkeliais kitimas 1993—1997 m.

Volume development of passenger transportation by railways in 1993-1997

Rodiklis	Mato vnt.	1993	1994	1995	1996	1997
Iš viso vežta keleivių, iš jų:	mln. kel.	25,1	18,3	15,2	13,2	11,2
vidaus vežimai	mln. kel.	14,8	13,9	13,1	11,2	9,2
tarptautiniai vežimai	mln. kel.	10,3	4,4	2,1	2,0	2,0
Keleivių apyvarta, iš jų:	mln. kcl. km	2700	1574	1130	889	766
vidaus vežimai	mln. kel. km	880	842	746	549	445
tarptautiniai vežimai	mln. kel. km	1820	732	384	340	321
Keleivių vežimo vidutinis nuotolis	km	107	86	74	67	69
Kelionių skaičius per metus vienam gyventojui		7	5	4	4	3

Didžiausią keleivių dalį 1997 m. tolinojo susisiekimo maršrutais, kaip ir anksčiau, pervežė autobusai - 18,734 mln., geležinkeliai pervežė perpus mažiau - 9,2394 mln. Tuo tarpu tarptautinio susisiekimo maršrutais didžiausią keleivių dalį pervežė geležinkeliai - 1,9451 mln., autobusai pervežė trečdaliu mažiau - 1,266 mln.

1997 m. didžiausi keleivių srautai tarptautiniais maršrutais pervežti į Maskvą - 124 367 keleivių, iš Maskvos - 141 684 kel. Toliau eina keleivių srautai į Kaliningradą - 67 090 keleivių ir iš Kaliningrado - 48 802 kel., į Rygą - 38 836 kel. ir iš Rygos - 30 860 kel., į Sankt-Peterburgą - 24 665 kel. ir iš Sankt-Peterburgo - 23 528 kel., į Varšuvą - 12 365 kel. ir iš Varšuvos - 5 419 kel., į Berlyną - 6 015 kel. ir iš Berlyno - 3 354 kel., į Simferopolį - 4 149 kel. ir iš Simferopolio - 3 841 kel.

Didžiausi keleivių srautai vietiniais maršrutais 1997 m. pervežti Šiais traukiniais: 115 285 kel. - traukiniu Vilnius - Klaipėda („Pajūris“), 85 605 kel. - traukiniu Klaipėda - Vilnius („Pajūris“), 82 381 kel. - traukiniu Vilnius - Klaipėda („Baltija“), 83 449 kel. - traukiniu Klaipėda - Vilnius („Baltija“), 74 624 kel. - traukiniu Vilnius - Klaipėda, 77 113 kel. - traukiniu Vilnius - Mažeikiai, 60 921 kel. - traukiniu Šiauliai - Vilnius.

### **3. Pagrindinės keleivių vežimų geležinkeliais plėtros kryptys**

#### **3.1. Greitojo vietinio susisiekimo plėtra**

Autoriaus tyrimai parodė, jog, plėtojant keleivių vežimus geležinkeliais, būtina atlikti nemaža darbų.

Didelė problema yra mažas susisiekimo greitis. Tyrimais nustatyta, jog net 78% keleivių nepatenkinti dėl ilgo kelionės laiko ir 51% iš jų kaip trūkumą nurodė mažą susisiekimo greitį (toliau eina komforto trūkumas - nurodė 39% keleivių, prasta stotis - 22% keleivių, brangūs bilietai - nurodė 17% keleivių). Kaip matyti, pagrindinė problema yra mažas susisiekimo greitis, t.y. keleiviai nepatenkinti ilga kelionės trukme.

Taigi būtina trasose Vilnius - Kaunas - Klaipėda, Vilnius - Varėna, Vilnius - Turmantas ir kitose didinti keleivinių traukinių eismo greitį. Šiose trasose pagrindinius keleivių srautus turėtų vežti greitieji traukiniai, o vietinis autobusų eismas turėtų būti priderintas prie geležinkelio eismo, kad galėtų išvežioti keleivius po regioną. Taigi tikslinga plėtoti greitąjį vietinį susisiekimą.

Du kartus per metus, keičiant traukinių eismo tvarkaraščius (žiemos ir vasaros sezonams), tikslinga rengti pasitarimus tam, kad „Lietuvos geležinkelių“ Keleivių aptarnavimo valdybos specialistai kartu su autobusų parkų vadovais ir su savivaldybių, per kurių teritoriją eina geležinkelio maršrutai, atsakingais už transportą specialistais priderintų atskirų miestų bei gyvenviečių vietinių (miesto ir priemiestinių) autobusų maršrutų eismo tvarkaraščius prie geležinkelio tvarkaraščių.

#### **3.2. Loginės kelionės grandinės „važiavimas+persėdimas“ sudarymas**

Rekomenduojama išleisti keleiviams bendrą autobusų ir geležinkelių maršrutų eismo tvarkaraščių knygelę. Joje reikėtų nurodyti persėdimus iš tarpmiestinių autobusų į tarpmiestinius geležinkelių maršrutus bei atvirkščiai, taip pat persėdimus iš tarpmiestinių autobusų ir geležinkelių maršrutų į priemiestinius autobusų maršrutus bei atvirkščiai. Keleiviui turi būti pateikta visa loginė kelionės grandinė „važiavimas+persėdimas“.

Autobusų bei geležinkelio stotyse turi būti pateikta vaizdinė informacija keleiviams apie persėdimus iš tarpmiestinių autobusų maršrutų į tarpmiestinius geležinkelių maršrutus bei atvirkščiai, taip pat apie persėdimus iš tarpmiestinių autobusų bei geležinkelių maršrutų į priemiestinius autobusų maršrutus ir atvirkščiai.

#### **3.3. Kombinuotų „geležinkelis+autobusas“ keleivių vežimų organizavimas**

Reikia pažymėti, jog tikslinga organizuoti kombinuotus „geležinkelis+autobusas“ keleivių vežimus maršrutais: Vilnius - Kretinga - (Palanga) - Klaipėda; Vilnius - Marcinkonys - (Druskininkai); Vilnius - Šalčininkai - (Lyda); Vilnius - Švenčionėliai - (Utena); Kaunas - Marijampolė - Šeštokai - (Alytus).

Šiose trasose keleiviai būtų persodinami iš traukinių į autobusus taupant eksploatacines išlaidas. Analogiškai keleiviai būtų privežami prie traukinių ir persodinami. Tokiems vežimams tikslinga įvesti keleiviams vieną bilietą, o pajamas už bilietus vežėjai pasidalytų pagal nustatytas sąlygas.

Reikia pažymėti, jog, remiantis tyrimais, 1994 m. tarp Vilniaus ir Klaipėdos paleistas greitis traukinys „Baltija“, o 1995 m. - „Pajūris“, kurie dabar perveža daugiausia keleivių Lietuvoje (1998 m. „Baltijos“ traukinys pervežė 90,5 tūkst. keleivių į Klaipėdą ir 134,4 tūkst. keleivių į Vilnių, traukinys „Pajūris“ - 95,7 tūkst. kel. ir 93,7 tūkst. kel.). Taigi keleiviai gali per vieną dieną nuvažiuoti iš Vilniaus į Klaipėdą (arba atvirkščiai), sutvarkyti ten reikalus ir vėl grįžti atgal. Tačiau tyrimai parodė, jog šiais traukiniais nesinaudoja kauniečiai. Todėl tikslinga organizuoti keleivių atvežimą autobusu iš Kauno į Jonavą prie „Baltijos“ ir „Pajūrio“ traukinių ir į Kauną iš Jonavos. Be to, tikslinga iš Kretingos „Baltijos“ ir „Pajūrio“ traukinių keleivius autobusu vežti į Palangą ir atgal, išvežioti juos po pagrindines Palangos poilsia vietas.

#### **3.4. Bilietų sistemos tobulinimas**

Tikslinga tobulinti bilietų sistemą: nuolatiniai bilietai turėtų būti parduodami keleiviams ne vienam mėnesiui kaip dabar, o 3-6 mėnesiams; reikėtų įvesti savaitgalio bilietus „ten - atgal“, siekiant pritraukti keleivius, reikia sumažinti traukinio bilieto ilgiems maršrutams įsigijimo antkainį nuo 50% iki 10%; tobulinti bilietų sistemą Vakarų Europos šalių pavyzdžiu, įvedant bilietus 2-5 žmonių grupei, šeimos bilietus ir kt.

Plėtojant keleivių vežimus geležinkeliu labai svarbu pagal Europos standartus sukurti bilietų rezervavimo ir kompiuterizuotos keleivių apskaitos parduodant bilietus sistemą.

#### **3.5. Reklamos gerinimas**

Būtina pagerinti keleivių vežimų geležinkeliu ir autobusais reklamą. Tam rekomenduojama bent porą kartų per metus rengti pasitarimus su žurnalistais,

televizijos, radijo atstovais - pristatyti naujus eismo tvarkaraščius, aiškinti apie persėdimų galimybes, vežimų kainas, keleivių vežimo sąlygų gerinimą ir kt.

### 3.6. Vagonų parko atnaujinimas

Didelė problema yra vagonų parko atnaujinimas. Šiuo metu „Lietuvos geležinkeliai“ tarptautiniams ir vietiniams keleivių vežimams turi 246 vagonus, iš kurių tik 32,5% amžius yra mažiau nei 10 metų, 27,2% - 10-15 m. amžiaus, 13,8% - 15-20 m. ir 26,5% - daugiau kaip 20 m. Vasaros sezono metu 1998 m. vagonų poreikis buvo toks: kupinių - 48 (yra 108), nekupinių su miegamomis vietomis - 27 (yra 80), sėdimųjų - 64 (yra 35), minkštųjų 2 vietų kupė - 3, RIC tipo 4 (yra 4), bufeto - 6 (yra 6) ir restorano - 2 (yra 4).

Kadangi didžiausias poreikis yra sėdimųjų vagonų, o jų trūksta, tai vietoj jų dar naudojami nekupiniai vagonai su miegamosiomis vietomis (plackartiniai) ir modernizuoti Lenkijoje kupiniai vagonai. Tikslinga ir toliau modernizuoti vagonus - perplanuoti juos į sėdimuosius. Tam rekomenduojama panaudoti ir plackartinius vagonus, nes ateityje būtina jų atsisakyti. Taip pat būtina modernizuoti minkštuosius ir restorano vagonus.

Keleivių tarnybos apskaičiavimu 2010 m. keleivių vežimams reikės apie 200 vagonų. Kadangi dalis turimų vagonų per tą laiką bus nurašyta, reikės pirkti apie 50 vagonų. Rekomenduotina pirkti įvairaus suplanavimo sėdimuosius vagonus (su atskiromis sekcijomis keleiviams su vaikais, rūkantiems asmenims, vagonus „keleivis prieš keleivį“ su staliuku, keleiviams, turintiems daugiau bagažo, „keleivis paskui keleivį“) - tokį platų vagonų asortimentą gamina suomiai. Beje, perkant suomiškus vagonus, atkrinta išlaidos vagonus pritaikant prie rusiškos vežės, kas mažina jų kainą.

Be to, rekomenduojama: paleisti 4 sėdimų vagonų traukinį maršrutu Vilnius -- Druskininkai; mažinti 11 klasės keleivių skaičių kupė nuo 8 iki 6 „Baltijos“ ir „Pajūrio“ traukiniuose tarp Vilniaus ir Klaipėdos, kartu didinant serviso paslaugas I klasės vagonuose: „Baltijos“ ir „Pajūrio“ traukinių 1-2 vagonuose įrengti vaizdo aparatūrą tam panaudojant kitokio tipo vagonus; ateityje „Baltijos“ ir „Pajūrio“ traukinių vagonus pakeisti į tobulesnius, nes dabartinių vagonų sėdynės nepatogios ergonominiu atžvilgiu (nepatogu sėdėti), be to, yra mažai vietos susidėti daiktams.

Per 2001-2003 m. laikotarpį reikia pakeisti dvylika iš trylikos elektrinių aštuonių vagonų traukinių,

įsigyjant naujus 6-4 vagonų elektrinius traukinius, daug lengvesnius už dabar eksploatuojamus. Šie traukiniai ir toliau kursuos Vilniaus - Kauno ir Vilniaus - Trakų ruožais. Gerinant keleivių vežimo sąlygas elektriniuose traukiniuose, kurie kursuotų tarp Vilniaus ir Kauno, tikslinga įrengti bufetą bei vieną du vagonus padaryti aukštesnės klasės, t. y. su minkštomis sėdynėmis, su vaizdo aparatūra (bilietai irgi turi būti brangesni).

Eksploatuojami dyzeliniai traukiniai yra senos konstrukcijos ir prastos būklės. Tyrimų metu tai ypač pabrėžia ir keleiviai.

Atnaujinant dyzelinių traukinių parką, daugiau dėmesio reikėtų skirti keleivių aptarnavimo kokybei, važiavimo komfortui. Dyzeliniuose traukiniuose, naudojamuose tolimesniems maršrutams, pvz., Vilnius - Šiauliai, Kaunas - Klaipėda reikėtų įrengti minkštus suolus, bufetą, vietą rūkantiems, prekiauti spauda, viename vagonėlyje įrengti vaizdo ir radijo aparatūrą paversti jį aukštesnės klasės vagonu (jo ir bilietas būtų brangesnis).

Atnaujinant dyzelinių traukinių parką, priemiestiniams vežimams tiek Klaipėdos, tiek Šiaulių zonose tikslinga įsigyti 3 vagonų sąstatus, nes keleivių srautai jose nėra dideli.

Tyrimai parodė, jog kai kurių maršrutų keleivių srautai nedideli ir eksploatuoti 4 vagonų dyzelinius traukinius labai neekonomiška, todėl nuspręsta mažinant eksploatacines išlaidas panaudoti automotriškus. Jau daugiau kaip dvejus metus eksploatuojama latviška automotrisė, tačiau jos konstrukcija nėra tobula. Nuo šių metų pradėdant „Lietuvos geležinkeliai“ planuoja įsigyti 16 firmos ALSTOM TRANSPORTE. S.A. automotrisių, kurių kiekviena kainuoja - 3 mln. Lt (laikoma, kad lėšos sugrįš per 6 metus). Automotricė gali važiuoti 140 km per val. greičiu, joje telpa 74 sėdintys keleiviai. Tokios automotrisės jau važinėja Vokietijoje, Belgijoje ir Airijoje.

Automotrisės tikslinga naudoti neilgose linijose, t. y. priemiestiniams vežimams iki 50-80 km atstumu. Rekomenduojama jas naudoti šiuose ruožuose: Vilnius - Gudagojis, Vilnius - Vaičiūnai, Vilnius - Stasylos, Kaunas - Jonava, Kaunas - Kaišiadorys, Kaunas - Kazlų Rūda, Šeštokai - Alytus, Šiauliai - Radviliškis, Šiauliai - Pagėgiai, Radviliškis - Mažeikiai, Klaipėda - Vilkyčiai, Klaipėda - Šilutė, Klaipėda - Kretinga, Klaipėda - Skudodas ir kt. Numatyta 8 automotrisės panaudoti Vilniaus zonoje, 4 - Šiaulių ir po dvi - Kauno ir Klaipėdos zonose. Automotrisių panaudojimas vietoj dyzelinių traukinių padės suma-

žinti sąlygines eksploatacines išlaidas iki 45%.

### 3.7. Keleivių riedmenų parko priklausomybės tobulinimas

Reikia pažymėti, kad keleivinių riedmenų parko priklausomybė nėra tobula. Šiuo metu keleiviai vežami Keleivių aptarnavimo valdybos formavimo traukiniais bei Dyzelinių traukinių depo dyzeliniais ir elektriniais traukiniais. Riedmenų parkas, priklausantis Keleivių aptarnavimo valdybai, yra daug tvarkingesnis, be to, jis kiek įmanoma atnaujinamas bei modernizuojamas. Tuo tarpu elektrinių ir ypač dyzelinių traukinių būklė, ypač sanitarinė, yra labai prasta. Beje, dauguma keleivių kaip tik ir pažymėjo blogą šių traukinių būklę - švaros trūkumą, blogą apšildymą žiemą, serviso stoką ir kt. Net 57% keleivių pageidavo skirti investicijas naujiems vagonams įsigyti.

Pirmiausia reikėtų, kad visų keleivinių riedmenų ūkį valdytų Keleivių aptarnavimo valdyba, t. y. jai perduoti ir elektrinius bei dyzelinius traukinius.

### 3.8. Geležinkelių restruktūrizavimas

Labai svarbus klausimas yra geležinkelių restruktūrizavimas, t. y. infrastruktūros bei keleivių ir krovinių vežimų atskyrimas. Čia būtina taip pat parengti atskaitymų už kelius bei infrastruktūrą metodiką, kuri teisingai įvertintų keleivių vežimo bei krovinių vežimo dalis, nes šiuo metu iš keleivių vežimo atskaitoma neproporcingai didelė dalis. Numatyta geležinkelių restruktūrizaciją pradėti dar šiais metais.

### 3.9. Vietinių keleivių vežimų finansavimo tobulinimas

Vietiniai keleivių vežimai geležinkeliu Lietuvoje, kaip ir kitose pasaulio šalyse, yra nuostolingi. Tačiau Vakarų šalyse vietiniai vežimai yra finansuojami iš valstybių biudžeto. Prie tokios sistemos, restruktūrizuojant geležinkelius, būtina neatidėliotinai pereiti ir Lietuvoje.

Reikėtų ištirti visus vietinius maršrutus, kurie apimtų visus reisus, ir nustatyti, kiek ir kokių maršrutų reikia. Vėliau turi būti sudaryta sutartis tarp Vyriausybės ir „Lietuvos geležinkelių“. „Lietuvos geležinkeliai“ išpareigotų vežti keleivius nustatytais maršrutais atitinkamo dydžio traukinių sąstatais, o Vyriausybė iš dalies finansuotų šiuos vežimus. Tai būtų kompensacija (už negautas pajamas iš keleivių, turinčių įstatymu jiems suteiktą teisę į lengvatas geležinkelių transporte) ir dotacija (skiriama padengti keleivių vežimo išlaidas, kurių nepadengia iš keleivių surinktos pajamos, įskaitant kompensacijas, kai negalima dėl so-

cialinių priežasčių nustatyti tokias keleivių bilietų kainas, kurios padengtų vežimo išlaidas sutartyje tarp geležinkelio ir valstybės nustatytu rentabilumu).

## 4. Pagrindinės išvados

Tyrimai parodė, jog pagrindinės keleivių vežimų geležinkeliais plėtros kryptys yra šios: greitojo vietinio susisiekimo plėtra; loginės kelionės grandinės „važiavimas+persėdimas“ keleivių vežimų organizavimas; bilietų sistemos tobulinimas; reklamos gerinimas; vagonų parko atnaujinimas, jo priklausomybės tobulinimas; geležinkelių restruktūrizavimas; vietinių keleivių vežimų finansavimo tobulinimas.

Tik visų minėtų priemonių kompleksinis įgyvendinimas padės pasiekti šiuolaikinį keleivių vežimų geležinkeliais lygį.

[teikta redakcijos kolegijai 1999 03 31

Pateikta spaudai 1999 12 03

## MAIN DEVELOPMENT DIRECTIONS OF PASSENGER TRANSPORTATION BY RAILWAYS

### J. Butkevičius

#### Summary

This article analyses possible development directions of railway passenger transportation. On the basis of the analysis of the passenger flows passenger transportation development directions are the following:

- restructuring of railway management system;
- renovation of railway carriage fleet;
- development of regional high railway speed communications;
- development of combined transport (railway - road transport) passenger service system;
- creation of logical trip chains (travel - change of carriage) ;
- improvement of ticketing system;
- development of marketing and advertisement;
- improvement of local passenger financing subvention system.

### JONAS BUTKEVIČIUS

Doctor, Associate Professor (1984), Department of Transport Management, Vilnius Gediminas Technical University (VGTU, formerly VTU). Plytinės g. 27, LT-2016 Vilnius, Lithuania. Doctor of Technical sciences, Kiev Highway Engineering Institute, 1980. First degree in Urban Engineering, Vilnius Civil Engineering Institute (VISI, now VGTU), 1971. Deputy Director of Transport Research Institute.

Publications: author of 70 scientific publications. Research interests: passenger transport, highway engineering and traffic organization.