

თელია ლევანი

სარკინიგზო ტრანსპორტის განვითარება და საქართველოს
სატრანსპორტო გადაზიდვების ზრდის შესაძლებლობები

წარმოდგენილია დოქტორის აკადემიური ხარისხის
მოსაპოვებლად

სადოქტორო პროგრამა: ტრანსპორტისა და მრეწველობის მენეჯმენტი, 02

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
თბილისი, 0175, საქართველო
ივლისი, 2016 წელი

საავტორო უფლება © 2016 წელი, თელია ლევანი
თბილისი 2016 წელი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში
სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტი
ტრანსპორტის და მანქანათმშენებლობის მენეჯმენტის დეპარტამენტი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტი

ჩვენ, ქვემოთ ხელისმომწერნი ვადასტურებთ, რომ გავაცანით თელთა ლევანის მიერ შესრულებულ სადოქტორო ნაშრომს დასახელებით: „სარკინიგზო ტრანსპორტის განვითარება და საქართველოს სატრანსპორტო გადაზიდვების ზრდის შესაძლებლობები“ და ვაძლევთ რეკომენდაციას საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის სადისერტაციო კოლეგიაში მის განხილვას დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად.

თარიღი

ხელმძღვანელი:	_____	თ. კილაძე
რეცენზენტი:	_____	ნ. დუმბაძე
რეცენზენტი:	_____	ა. ნონიაძე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

2016 წელი

ავტორი: თელია ლევანი

დასახელება: „სარკინიგზო ტრანსპორტის განვითარება და საქართველოს სატრანსპორტო გადაზიდვების ზრდის შესაძლებლობები“

ფაკულტეტი : სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის

ხარისხი: დოქტორი

სხდომა ჩატარდა: თარიღი

ინდივიდუალური პიროვნებების ან ინსტიტუტების მიერ შემომოყვანილი დასახელების ნაშრომის გაცნობის მიზნით მოთხოვნის შემთხვევაში მისი არაკომერციული მიზნებით კოპირებისა და გავრცელების უფლება მინიჭებული აქვს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტს.

ავტორის ხელმოწერა

ავტორი ინარჩუნებს დანარჩენ საგამომცემლო უფლებებს და არც მთლიანი ნაშრომის და არც მისი ცალკეული კომპონენტების გადაბეჭდვა ან სხვა რაიმე მეთოდით რეპროდუქცია დაუშვებელია ავტორის წერილობითი ნებართვის გარეშე.

ავტორი ირწმუნება, რომ ნაშრომში გამოყენებული საავტორო უფლებებით დაცულ მასალებზე მიღებულია შესაბამისი ნებართვა (გარდა იმ მცირე ზომის ციტატებისა, რომლებიც მოითხოვენ მხოლოდ სპეციფიკურ მიმართებას ლიტერატურის ციტირებაში, როგორც ეს მიღებულია სამეცნიერო ნაშრომების შესრულებისას) და ყველა მათგანზე იღებს პასუხისმგებლობას.

რეზიუმე

საქართველოს ეკონომიკის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან შემადგენელს სარკინიგზო ტრანსპორტი წარმოადგენს.

საქართველოს დამოუკიდებელ და სუვერენულ ქვეყნად ჩამოყალიბების შემდეგ მისი რკინიგზის ტრანსპორტის წინაშე წამოიჭრა სერიოზული ამოცანები, რომელთა შორის უმნიშვნელოვანესია მთავარი სარკინიგზო მაგისტრალის გადაზიდვითი სიმძლავრის ამაღლება, რათა უზრუნველყოფილი იქნეს ახლო მომავალში მზარდი სატრანზიტო და ადგილობრივი ტვირთნაკადის სრულად და ეფექტურად ათვისება.

რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობის შეფასება ხორციელდება ძირითადი რაოდენობრივი (ტვირთბრუნვა, მგზავრბრუნვა, მატარებელთა და ვაგონთა გარბენები და სხვ.) და ხარისხობრივი (ვაგონის და ლოკომოტივის ბრუნვა, მოძრაობის ტექნიკური და საუბნო სიჩქარეები, ვაგონისა და ლოკომოტივის მწარმოებლურობა და სხვ.) მაჩვენებლების შესრულების დონით.

ამ თვალსაზრისით სადისერტაციო ნაშრომში გაანალიზებული იქნა საქართველოს რკინიგზის მუშაობის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები 2010-2015 წლების პერიოდისათვის და აგებულ იქნა დიაგრამები, საიდანაც გაირკვა, რომ 2015 წელს ვაგონის ბრუნვა გაუმჯობესდა თითქმის 15-20%-ით, რის შედეგადაც მცირდება ვაგონებზე მოთხოვნა და გადაზიდვების საექსპლუატაციო ხარჯები.

როგორც ცნობილია, საქართველო სატრანზიტო ქვეყანაა და დიდი მნიშვნელობა ენიჭება საქართველოს რკინიგზის გამტარ-და გადაზიდვისუნარიანობის დონის ამაღლებას. ანალიზმა გვიჩვენა, რომ საქართველოს რკინიგზაზე ბოლო წლებში მატარებელთა მოძრაობის ტექნიკური და საუბნო სიჩქარეები გაიზარდა დაახლოებით 7-8%-ით. რაც შეეხება ტვირთბრუნვისა და მგზავრბრუნვის დონეს საქართველოს რკინიგზაზე, ბოლო წლებში შემცირებულა, მაგრამ დღეისათვის მიმდინარეობს საქართველოს რკინიგზის ქსელის გაფართოება, სამგზავრო გადაზიდვების მიმართულებით აქტიური მუშაობა და სხვა მნიშვნელოვანი ღონისძიებების გატარება, რაც გააუმჯობესებს საქართველოს რკინიგზის მუშაობას.

საქართველოს გეოსტრატეგიულმა მდგომარეობამ საქართველოს რკინიგზას მიანიჭა სატრანზიტო გზის სტატუსი, რომელიც ვახდა მთავარი დამაკავშირებელი არტერია ევროპასა და აზიას შორის. საქართველოს ტერიტორიის გავლით “ტრასეკა“-ს პროგრამის განხორციელება ჩვენს ქვეყანას აძლევს სამომავლო პერსპექტივებს ეკონომიკის გაძლიერების თვალსაზრისით. აღნიშნულ დერეფანში ამაღლება მატარებელთა მოძრაობის სიჩქარეები, რაც გაზრდის საქართველოს რკინიგზის მთავარი მაგისტრალის გამტარობისა და გადაზიდვის უნარს. გარდა ამისა გაიზრდება ტვირთის გადამზიდავი ფირმების ინტერესები. აქედან გამომდინარე საქართველოს რკინიგზის მუშაობის სრულყოფისთვის აუცილებელია სატრანზიტო ტვირთნაკადების მოზიდვა და თვით გადაზიდვების მოცულობის გაფართოება, მისი ოპტიმალური ორგანიზება და ტექნიკურ-

ტექნოლოგიური უზრუნველყოფა და მატარებელთა მოძრაობის უსაფრთხოების ამაღლება.

ნაშრომში გამოკვლეულია საქართველოს რკინიგზის სატრანზიტო გადაზიდვების ზრდის შესაძლებლობები, კერძოდ დადგინდა, რომ საქართველოს რკინიგზის ცენტრალურ მიმართულებას ტვირთნაკადის მოცულობის ზრდის პირობებში შეუძლია გაატაროს 30-35 მლნ.ტ ტვირთი წელიწადში.

საქართველოს მთავარი მაგისტრალი გადის ფოთიდან ბიუჯ-კიასიკამდე (აზერბაიჯანის საზღვარი). XX საუკუნის 80-იანი წლებიდან ძალზე შემცირდა საქართველოში ახალი რკინიგზის ხაზების მშენებლობის ტემპი, რაც მიზეზი გახდა იმისა, რომ ქვეყანაში ჩამოუყალიბებელი დარჩა ტრადიციული რკინიგზის ქსელი და საქართველო ჩამორჩა რკინიგზის სიხშირით არა მარტო ევროპის ქვეყნებს, არამედ ყოფილი საბჭოთა კავშირის უმრავლეს მოკავშირე რესპუბლიკებსაც.

რკინიგზის ხაზებით და სათანადო ტექნიკური არჭურვილობით შედარებით სრულყოფილად გამოიყურება მხოლოდ საქართველოს ტერიტორიის ცენტრალური ზოლი. ქვეყნის სამხრეთ და ჩრდილოეთ რეგიონებში სარკინიგზო კომუნიკაციების განვითარების თვალსაზრისით მდგომარეობა არადაამაკმაყოფილებელია. ქვეყნის ტერიტორიაზე რკინიგზის ხაზების უთანაბრო განაწილების გამო ძალზე გადატვირთულია მთავარი მაგისტრალი, რომლის გამტარუნარიანობა ახლო მომავალში ვეღარ დააკმაყოფილებს ადგილობრივ და სატრანზიტო გადაზიდვების მოთხოვნებს.

საქართველოს სატრანზიტო გადაზიდვების შესაძლებლობების გამოკვლევის მიზნით ნაშრომში გაანგარიშებების საფუძველზე განისაზღვრა საქართველოს რკინიგზის ცენტრალური მიმართულების უბნების: “ხაშური-ზესტაფონის”, “სამტრედია-ბათუმისა” და “სამტრედია-ფოთის” რკინიგზის უბნების არსებული სიმძლავრეების შესაბამისობა საჭიროსთან, რის საფუძველზეც დადგინდა, რომ ტვირთდაძაბულ რეჟიმში მუშაობს “ხაშური-ზესტაფონის” უბანი 2009 წლიდან, ასევე ტვირთდაძაბულ რეჟიმში მუშაობს “სამტრედია-ფოთის” უბანი 2007 წლიდან, ხოლო სტაბილურ რეჟიმში იმუშავენს “სამტრედია-ბათუმის” უბანი 2017 წლამდე. აღნიშნული პერიოდის შემდეგ ამ უბანზე გამტარუნარიანობის ამაღლების მიზნით საჭირო იქნება ორგანიზაციულ-ტექნიკური ან რეკონსტრუქციული ღონისძიებების გატარება.

სარკინიგზო ტრანსპორტის მუშაობის სრულყოფის მიმართულებით მნიშვნელოვანია გადაზიდვითი პროცესის მაღალეფექტიანი ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენება, რომელიც რკინიგზის ხაზების გამტარ-და გადაზიდვისუნარიანობის ამაღლების საშუალებას იძლევიან. ამ თვალსაზრისით ნაშრომში შემოთავაზებულია სხვადასხვა ეფექტური ღონისძიებები, რომელთა შორის შეიძლება გამოიყოს: გრძელშემადგენლობიანი და შეერთებული მატარებლების ტარება, რკინიგზისა და პორტის სადგურთა მუშაობაში თანამედროვე ტექნოლოგიური პროცესების განერგვა, საკონტეინერო გადაზიდვების ფართოდ დანერგვა, დატვირთვა-გადმოტვირთვის სამუშაოებში კომპლექსური მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის სისტემების დანერგვა და სხვა.

თანამედროვე ეტაპზე საკონტინენტო გადაზიდვებს მთელ მსოფლიოში და მათ შორის საქართველოში უდიდესი ყურადღება ექცევა, ვინაიდან ასეთი გადაზიდვები უზრუნველყოფს ტვირთების დაცულობას და ადგილზე მიტანის დაჩქარებას, საბოლოო შედეგში წლიური საექსპლუატაციო ხარჯების მნიშვნელოვან შემცირებას.

საკონტინენტო გადაზიდვების ეფექტურობის დადგენის მიზნით ნაშრომში ტექნიკურ-ეკონომიკური გაანგარიშებების საფუძველზე განისაზღვრა ერთი ტონა ტვირთის ტრანსპორტირებაზე მოსული ხარჯები და გადაზიდვის თვითღირებულება ჩვეულებრივი და საკონტინენტო გადაზიდვების შემთხვევაში, კერძოდ აღმოჩნდა, რომ აღნიშნული ხარჯები საკონტინენტო გადაზიდვების დროს გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე ჩვეულებრივი ვაგონით.

სადისერტაციო ნაშრომის შესრულების საფუძველზე ჩამოყალიბებულია არგუმენტირებული დასკვნები.

Abstract

The railway transport represents one of the important constituent parts of Georgia's economy is.

After the establishment of Georgia as the independent and sovereign country's it's railway transport was faced with serious challenges, among which the most important the increasing of trunk railway transportation capacity in order to ensure in the near future fully and effectively utilization of growing local and transit cargo flow.

The assessment of the railway transport operation is mainly carried out by execution of quantitative (cargo and passenger turnover, trains and carriages mileage, etc.) and qualitative (carriages and locomotives turnover, technical and span traffic speeds, carriage and locomotive productivity and so forth.) indicators.

Due this viewpoint in dissertation work has been analyzed the Georgia railway operation technical and economic indicators over the period of 2010-2015 and were plotted the diagrams, which revealed that in 2015 the carriage turnover is improved by almost 15-20%, resulting in reduced demand for freight carriages and transportation operating costs.

As it is known, Georgia is a transit country and the great importance is paid for the improvement of Georgia railway capability level. The analysis shows that in recent years on the Georgia Railways train traffic technical and span speeds is increased by up to 7-8%. As for the level of railway freight and passenger turnover, it is currently decreased, but nowadays is carried out the expansion of Georgian railway network, active work in the direction of passenger transportation and other important measures that would improve the operation of Georgian railway.

The geostrategic position of Georgia granted to railroad the status of a transit road, which became the main artery connecting Europe and Asia. The execution through the territory of Georgia of "TRACECA" program gives to our country future prospects of the economy in terms of strengthening our country. In the mentioned corridor will increase the speed of train traffic, which will increase the transportation capacity of Georgia trunk railway. In addition will be increase the interests of cargo carriers. Therefore it is necessary for the improvement of the Georgia railway operation to attend transit flow of goods and the expansion of transportation volume, its optimal organization of technical and technological support and improve the safety of train traffic.

In the work is analyzed the Georgia railway transit traffic growth opportunities, in particular is revealed that the central direction of Georgia railway in conditions of freight traffic growth may take 30-35 mln. ton cargo per year.

The Georgia trunk railway runs from Poti up to Beiuk-kiasik (Azerbaijan Border). Since 80-ies of XX century in Georgia is very reduced rate of new railway lines construction, due that was caused in the country remained underdeveloped traditional railway network and by railway frequency Georgia fell behind not only from European countries, but also in most of the former Soviet Union republics.

By railway lines and relevant technical equipment is relatively complete look only the central strip of Georgia territory. In the southern and northern regions of country railway communications development conditions are unsatisfactory. Due the unequal distribution on the country's territory of railway lines are overloaded trunk railway, the capability of that in the near future will not be able to meet the demands of local and transit transportation.

In order to study of Georgia's transit capabilities in the work grounded on calculations is defined the Georgia Railway central area spans: "Khashuri-Zestafoni", "Samtredia-Batumi" and "Samtredia Poti" railway spans capacity compliance with the necessities, based on that was established that in cargo duty mode "Khashuri-Zestaponis" span operates since 2009, also in cargo duty mode operates "Poti-Samtredia" span since 2007, and in a stable operating mode will be operate "Samtredia-Batumi" span up to 2017. After the mentioned period in order to raise the capacity of this span will be necessary to carry out organizational and technical measures or reconstruction.

Towards the improvement of the Railway transportation operation is important the application of transportation process highly effective intensive technologies that gives the possibilities to increase railway lines capability. In this regard, in work is offered a variety of measures, among which would be distinguished: drive of ling and united trains, implementation of modern technological processes in railway and port stations operation, widely implementation of container shipping, implementation of complex mechanization and automation systems in loading and unloading operations and more.

On current stage on container shipping services worldwide, including Georgia is paid significant attention, because such transportation provides safety of goods and speeding up the delivery, the final outcome of the significantly reduced annual operating costs.

In order to determine the effectiveness of container transportation in the work based on the technical-economic calculations is determined costs of one ton of cargo transportation and prime cost of ordinary and container shipping cases, in particular is found that mentioned costs of container shipping is much less than by transportation of ordinary carriages.

Based on the carried out dissertation work are made argued conclusions.

შინაარსი

შესავალი	13
1. ლიტერატურის მიმოხილვა	17
2. შედეგები და მათი განსჯა.....	41
2.1. საქართველოს სარკინიგზო ქსელის არსებული მდგომარეობა, როლი ქვეყნის ეკონომიკის გაძლიერების საქმეში და განვითარების პერსპექტივები.....	41
2.1.1. საქართველოს სატრანსპორტო-სატრანზიტო გზების ისტორიული ექსკურსი.....	41
2.1.2. საქართველოს სარკინიგზო ტრანსპორტის სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობა და როლი საქართველოს საერთაშორისო სატრანსპორტო დერეფანში.....	47
2.1.3. საქართველოს რკინიგზის მუშაობის ტექნიკურ-ეკონომიკური ანალიზი.....	64
2.1.4. სატვირთო და სამგზავრო გადაზიდვების განვითარების თანამედროვე ტენდენციები საქართველოს რკინიგზაზე.....	85
2.2. საქართველოს რკინიგზის ცენტრალურ მიმართულებაზე ტექნიკური სიმძლავრის გამოკვლევა.....	90
2.2.1. საქართველოს რკინიგზის არსებული სიმძლავრის განსაზღვრა და მისი შესაბამისობის დადგენა ქვეყნის სატრანზიტო პოტენციალთან.....	90
2.2.1.1. ზოგადი მდგომარეობა.....	90
2.2.1.2. ორლიანდაგიანი უბნები.....	93
2.2.1.3. ერთლიანდაგიანი უბნები.....	96
2.2.2. სამგზავრო გადაზიდვების განვითარება.....	106
2.2.2.1. სარკინიგზო სამგზავრო გადაზიდვების განვითარების მსოფლიო ტენდენცია თანამედროვე ეტაპზე.....	106
2.2.2.2. სამგზავრო გადაზიდვების განვითარება საქართველოს რკინიგზაზე.....	111
2.3. სატრანზიტო გადაზიდვების განვითარება საქართველოს რკინიგზაზე.....	116
2.3.1. საქართველოს რკინიგზის სიმძლავრის გაზრდის აქტუალობა სატრანზიტო გადაზიდვების პერსპექტიული განვითარების მიმართულებით.....	116

2.3.2. საქართველოს რკინიგზის სიმძლავრის გაზრდა ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენების საფუძველზე.....	125
2.3.3. მოცემულ ეტაპზე საქართველოს რკინიგზის გადაზიდვითი პროცესის სრულყოფის აქტუალური პრობლემები.....	147
3. დასკვნა.....	155
გამოყენებული ლიტერატურა.....	157

ცხრილების ნუსხა

ცხრილი 1. საქართველოს სარკინიგზო საზღვრებს შორის დამორება.....	54
ცხრილი 2. ნავთობის მოპოვების საპროგნოზო მაჩვენებლები.....	63
ცხრილი 3. საქართველოს რკინიგზის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები.....	79
ცხრილი 4. საქართველოს რკინიგზის ცენტრალური მიმართულების უბნებზე მატარებელთა მოძრაობის დინამიკა წლების მიხედვით.....	84
ცხრილი 5. მგზავრბრუნვისა და გადაყვანილი მგზავრების დინამიკა საბჭოთა პერიოდის ბოლო ათწლეულში ამიერკავკასიის რკინიგზაზე.....	112
ცხრილი 6. საქართველოს რკინიგზაზე გადაზიდვების საპროგნოზო მაჩვენებლები მლნ. ტონა.....	154
ცხრილი 7. საქართველოს რკინიგზაზე გადაზიდვების საპროგნოზო წლებში შემოსავლების მაჩვენებლები მლნ. ლარი.....	154

ნახაზების ნუსხა

ნახ. 1. საქართველოს რკინიგზაზე მეორე მთავარი ლიანდაგის მშენებლობის დინამიკა წლების მიხედვით.....	19
ნახ. 2. საქართველოზე გამავალი “ტრასეკას” მარშრუტი (ა); შავი ზღვის საბორნე გადასასვლელით (ბ).....	23
ნახ. 3. საქართველოს რკინიგზის ხაზების განლაგება და მშენებლობის თარიღი.....	50
ნახ. 4. საქართველოს რკინიგზაზე 2010-2015 წლებში გადაზიდული ტვირთების ცვალებადობის დინამიკა.....	56
ნახ. 5. ტვირთბრუნვა.....	80
ნახ. 6. მგზავრბრუნვა.....	81
ნახ. 7. ვაგონის ბრუნვა.....	81
ნახ. 8. სატვირთო მატარებლის ტექნიკური სიჩქარე.....	82
ნახ. 9. სატვირთო მატარებლის საუბნო სიჩქარე.....	82
ნახ. 10. სატვირთო მატარებლის საშუალო მასა (ბრუტო).....	83
ნახ. 11. ხაშური-ზესტაფონის ორლიანდაგიანი უბნის სქემა.....	95
ნახ. 12. სამტრედია-ბათუმისა და სამტრედია-ფოთის ერთლიანდაგიანი უბნების სქემა.....	102
ნახ. 13. “ხაშური-ზესტაფონის” რკინიგზის უბნის არსებული სიმძლავრის შესაბამისობა საჭიროსთან.....	104
ნახ. 14. “სამტრედია-ბათუმის” რკინიგზის უბნის არსებული სიმძლავრის შესაბამისობა საჭიროსთან.....	104
ნახ. 15. “სამტრედია-ფოთის” რკინიგზის უბნის არსებული სიმძლავრის შესაბამისობა საჭიროსთან.....	105
ნახ. 16. კონტეინერებით გადაზიდული ტვირთების მოცულობა 2011-2014 წლებში.....	137
ნახ. 17. კონტეინერების დატვირთვის სქემა ორ იარუსად სპეციალიზებულ მოძრავ შემადგენლობაში.....	139
ნახ. 18. ერთი ტონა ტვირთის ტრანსპორტირებაზე მოსული დაყვანილი ხარჯები და გადაზიდვის თვითღირებულება ჩვეულებრივი და საკონტეინერო გადაზიდვების დროს.....	146

შესავალი

სამუშაოს აქტუალობა. საქართველოს დამოუკიდებელ და სუვერენულ ქვეყნად ჩამოყალიბების შემდეგ რკინიგზის ტრანსპორტის წინაშე წამოიჭრა სერიოზული ამოცანები, რომელთა შორის უმნიშვნელოვანესია მთავარი სარკინიგზო მაგისტრალის გადაზიდვითი სიმძლავრის ამაღლება, რათა უზრუნველყოფილი იქნეს ახლო მომავალში მზარდი სატრანზიტო და ადგილობრივი ტვირთნაკადების სრულად და ეფექტურად ათვისება.

საქართველოს გეოსტრატეგიულმა მდგომარეობამ საქართველოს რკინიგზას მიანიჭა სატრანზიტო გზის სტატუსი, რომელიც გახდა მთავარი დამაკავშირებელი არტერია ევროპასა და აზიას შორის. საქართველოს ტერიტორიის გავლით “ტრასეკა“-ს პროგრამის განხორციელება ჩვენს ქვეყანას აძლევს სამომავლო პერსპექტივებს ეკონომიკის გაძლიერების თვალსაზრისით. აღნიშნულ დერეფანში ამაღლება მატარებელთა მოძრაობის სიჩქარეები, რაც გაზრდის საქართველოს რკინიგზის მთავარი მაგისტრალის გამტარობისა და გადაზიდვის უნარს. აქედან გამომდინარე საქართველოს რკინიგზის მუშაობის სრულყოფისთვის აუცილებელია სატრანზიტო ტვირთნაკადების მოზიდვა და თვით გადაზიდვების მოცულობის გაფართოება, მისი ოპტიმალური ორგანიზება და მატარებელთა მოძრაობის უსაფრთხოების ამაღლება. ამისათვის აუცილებელია საქართველოს რკინიგზის სატრანზიტო გადაზიდვების ზრდის შესაძლებლობების გამოკვლევა და საქართველოს რკინიგზის ცენტრალური მიმართულების რკინიგზის უბნების არსებული სიმძლავრეების შესაბამისობის დადგენა საჭირო სიმძლავრეებთან.

სარკინიგზო ტრანსპორტის მუშაობის სრულყოფის მიმართულებით მნიშვნელოვანია გადაზიდვითი პროცესის მაღალეფექტიანი ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენება, რომელებიც რკინიგზის მწარმოებლურობის ამაღლების საშუალებას იძლევიან. მათ შორის შეიძლება გამოიყოს: გრძელშემადგენლობიანი და შეერთებული მატარებლების ტარება, რკინიგზისა და პორტის სადგურთა მუშაობის ტექნოლოგიების სრულყოფა, საკონტეინერო გადაზიდვების ფართოდ

დანერგვა, და სხვ. აღნიშნული პრობლემების გადაჭრის საკითხებს შეეხება წარმოდგენილი სადისერტაციო ნაშრომის თემა, რაც განსაზღვრავს მის აქტუალობას.

დისერტაციის მიზანია:

- საქართველოს რკინიგზის მუშაობის ძირითადი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების ანალიზი და მისი პერსპექტიული განვითარების ძირითადი მიმართულებების ჩამოყალიბება;
- საქართველოს რკინიგზის სატრანზიტო მიმართულებაზე გადაზიდვითი სიმძლავრის გამოკვლევა და მისი ამალღების გზების დადგენა ყოველწლიურად მზარდი ტვირთნაკადების ათვისების მიზნით, არსებულ და უახლოეს პერსპექტივაში საჭირო ტექნიკური საშუალებებისა და ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენების საფუძველზე.

სადისერტაციო თემის კვლევის მეთოდოლოგია. ნაშრომში

გამოყენებულია რკინიგზის უბნებისა და მიმართულებების გამტარობისა და გადაზიდვის უნარის გაზრდის საკითხებში მომუშავე ცნობილ მეცნიერთა და სპეციალისტთა მიერ შესრულებული კვლევების მეთოდები.

ნაშრომის მეცნიერული სიახლე.

- ჩატარებულია 2010-2015 წლებში საქართველოს რკინიგზის მუშაობის ძირითადი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების ანალიზი და ჩამოყალიბებულია მისი პერსპექტიული განვითარების ძირითადი მიმართულებები;
- გამოკვლეულია საქართველოს რკინიგზის სატრანზიტო გადაზიდვების ზრდის შესაძლებლობები, კერძოდ დადგინდა, რომ საქართველოს რკინიგზის ცენტრალურ მიმართულებას ტვირთნაკადის მოცულობის ზრდის პირობებში შეუძლია გაატაროს არანაკლებ 30-35 მლნ.ტ ტვირთი წელიწადში;
- გამოკვლეულია საქართველოს რკინიგზის ცენტრალურ მიმართულებაზე ტექნიკური სიმძლავრე, კერძოდ: “ნაშური-ზესტაფონის”, “სამტრედია-ბათუმისა” და “სამტრედია-ფოთის” რკინიგზის უბნების არსებული ტექნიკური სიმძლავრეების შესაბამისობა საჭიროსთან, რის საფუძველზეც დადგინდა:

- ტვირთდაძაბულ რეჟიმში მუშაობს “საშური-ზესტაფონის” უბანი 2009 წლიდან;
- ტვირთდაძაბულ რეჟიმში მუშაობს “სამტრედია-ფოთის” უბანი 2007 წლიდან;
- სტაბილურ რეჟიმში იმუშავენ “სამტრედია-ბათუმის” უბანი 2017 წლამდე;
- შემოთავაზებულია საქართველოს რკინიგზის სიმკლავრის გაზრდის ინტენსიური ტექნოლოგიები, ასევე შემოთავაზებულია რკინიგზის უბნების გამტარ-და გამზიდუნარიანობის გაანგარიშების დაზუსტებული ფორმულები;
- განსაზღვრულია ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენების შედეგად მიღებული ეკონომიკური ეფექტიანობა.

დისერტაციის პრაქტიკული ღირებულება. საქართველოს რკინიგზის ცენტრალური მიმართულების უბნებზე არსებული სიმკლავრეების შესაბამისობის გამოკვლევა საჭიროსთან იძლევა საშუალებას რეალური მონაცემების საფუძველზე შეფასდეს რკინიგზის მთავარ მაგისტრალზე არსებული მდგომარეობა და დაისახოს ქმედითი ღონისძიებები უახლოეს მომავალში აღნიშნულ უბნებზე საჭირო გამტარუნარიანობის რეალიზაციისათვის. ამასთანავე ნაშრომში შემოთავაზებული ეფექტური ინტენსიური ტექნოლოგიების პრაქტიკული რეალიზაციის პირობებში მნიშვნელოვნად შემცირდება გადაზიდვებზე წლიური საექსპლუატაციო ხარჯები.

ნაშრომის აპრობაცია - სადისერტაციო ნაშრომის ძირითადი დებულებები მოხსენებული და განხილული იქნა: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 82 და 83-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკურ კონფერენციებზე (2014, 2015 წწ.); საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის ტრანსპორტისა და მანქანათმშენებლობის მენეჯმენტის №512 დეპარტამენტის სხდომებზე და კოლოქვიუმებზე (2014, 2015, 2016 წწ.).

პუბლიკაცია - დისერტაციის მასალების მიხედვით გამოქვეყნებულია ხუთი სამეცნიერო ნაშრომი.

ნაშრომის მოცულობა და სტრუქტურა. დისერტაცია მოიცავს რეზიუმეს (ქართულ და ინგლისურ ენებზე), შინაარსს, ცხრილების ნუსხას, ნახაზების ნუსხას, შესავალს, ლიტერატურის მიმოხილვას, შედეგებსა და მათ განსჯას, დასკვნას, გამოყენებული ლიტერატურის სიას. ნაშრომი წარმოდგენილია 160 გვერდზე, მათ შორის 7 ცხრილი და 18 ნახაზი.

თუ გავითვალისწინებთ იმ გარემოებას, რომ “ტრასეკა“-ს სატრანსპორტო დერეფანი, შორეული აღმოსავლეთისა და ინდოჩინეთის ქვეყნებიდან ევროპაში ტრანსპორტირების თვალსაზრისით პრიორიტეტულია სხვა ალტერნატიულ დერეფნებთან შედარებით, ეჭვგარეშეა, რომ ტვირთების მოცულობის ზრდის ტემპი მოცემულ მარშრუტზე ყოველწლიურად მოიმატებს.

რაც შეეხება საქართველოს რკინიგზას, მისი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ დღეისათვის ტვირთნაკადების მოცულობამ შედარებით იკლო. თუმცა საპროგნოზო გათვლებით ირკვევა, რომ უახლოეს მომავალში ტვირთზიდვის მოცულობა გაიზრდება.

ზემოთ აღნიშნული გარემოებანი განაპირობებენ წარმოდგენილი სადისერტაციო ნაშრომის აქტუალობას, რომლის მიზანია: საქართველოს რკინიგზის სატრანზიტო მიმართულებაზე გადაზიდვითი სიმძლავრის გამოკვლევა და მისი ამალღების გზების დადგენა ყოველწლიურად მზარდი ტვირთნაკადების ათვისების მიზნით, არსებულ და უახლოეს პერსპექტივაში საჭირო ტექნიკური საშუალებებისა და ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენების საფუძველზე.

სადისერტაციო ნაშრომის კვლევის ობიექტს წარმოადგენს სს “საქართველოს რკინიგზა“-ს ცალკეული სტრუქტურული ქვედანაყოფები (სადგურები, საზღვაო პორტები, სადისპეტჩერო აპარატი, გამოთვლითი ცენტრი და სხვ.).

1. ლიტერატურის მიმოხილვა

საბჭოთა კავშირის პირობებში საქართველოს რკინიგზა შემადგენელი ნაწილი იყო ამიერკავკასიის რკინიგზისა, რომელიც აერთიანებდა დღევანდელი საქართველოსა და სომხეთის რკინიგზებს და საკავშირო მასშტაბით ერთ-ერთი მოწინავე იყო. თავისი გეოგრაფიული მდებარეობით და დაკისრებულ ფუნქციებიდან გამომდინარე. იმ დროისათვის ამიერკავკასიის რკინიგზა მიჩნეული იყო როგორც ჩიხობრივი გზა. ტრანზიტული გადაზიდვები ფაქტიურად არ იყო, ხოლო თუ იყო, ძალიან მცირე მოცულობით. მიუხედავად ამისა, გადაზიდვითი პროცესი ამიერკავკასიის რკინიგზაზე მძიმედ ხორციელდებოდა, განსაკუთრებით აფერხებდა მოძრაობას ცენტრალურ მიმართულებაზე განლაგებული ერთლიანდაგიანი უბნები და ცალკეულ შემთხვევებში გადასარბენები, ასევე სურამის უღელტეხილი თავისი ურთულესი პროფილით. ამიერკავკასიის რკინიგზაზე მუშაობის სტაბილურობის დონის ამაღლება გამოიწვია ცენტრალურ მიმართულებაზე (ბეიუკ-კიასიკი-თბილისი-ხაშური-ზესტაფონი-სამტრედია) დამატებითი II მთავარი ლიანდაგის მშენებლობამ. მართალია ორლიანდაგიანი რკინიგზის ექსპლუატაციაში გადაცემამ საგრძნობლად გააუმჯობესა გადაზიდვითი პროცესის პირობები (ამაღლდა გამტარ- და გადაზიდვისუნარიანობის დონეები, შეიქმნა აუცილებელი ტექნოლოგიური სადღეღამისო რეზერვი გაუთვალისწინებელი გარემოებებისათვის), მაგრამ მაქსიმალური ეფექტი მაინც არ იყო მიღებული სურამის უღელტეხილზე არსებული შეზღუდვების გამო. ამასთან, აღსანიშნავია, რომ სამტრედია-ბათუმი, სამტრედია-ფოთის მიმართულებები, საბჭოთა კავშირის პირობებში პრიორიტეტად არ მოიაზრებოდნენ: ამ მიმართულებებზე გადაზიდვები ხორციელდებოდა სტაბილურ რეჟიმში და განსაკუთრებული გართულებები მუშაობაში სამტრედია-სოხუმის ხაზთან ერთად მათ არ ჰქონია [1], [2].

საქართველოს დამოუკიდებელ სუვერენულ სახელმწიფოდ ჩამოყალიბებამ და საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლამ საქართველოს რკინიგზას მიანიჭა სატრანზიტო გზის სტატუსი, ახლა იგი გახდა ერთ-ერთი დამაკავშირებელი სატრანსპორტო რგოლი აზიასა და ევროპას

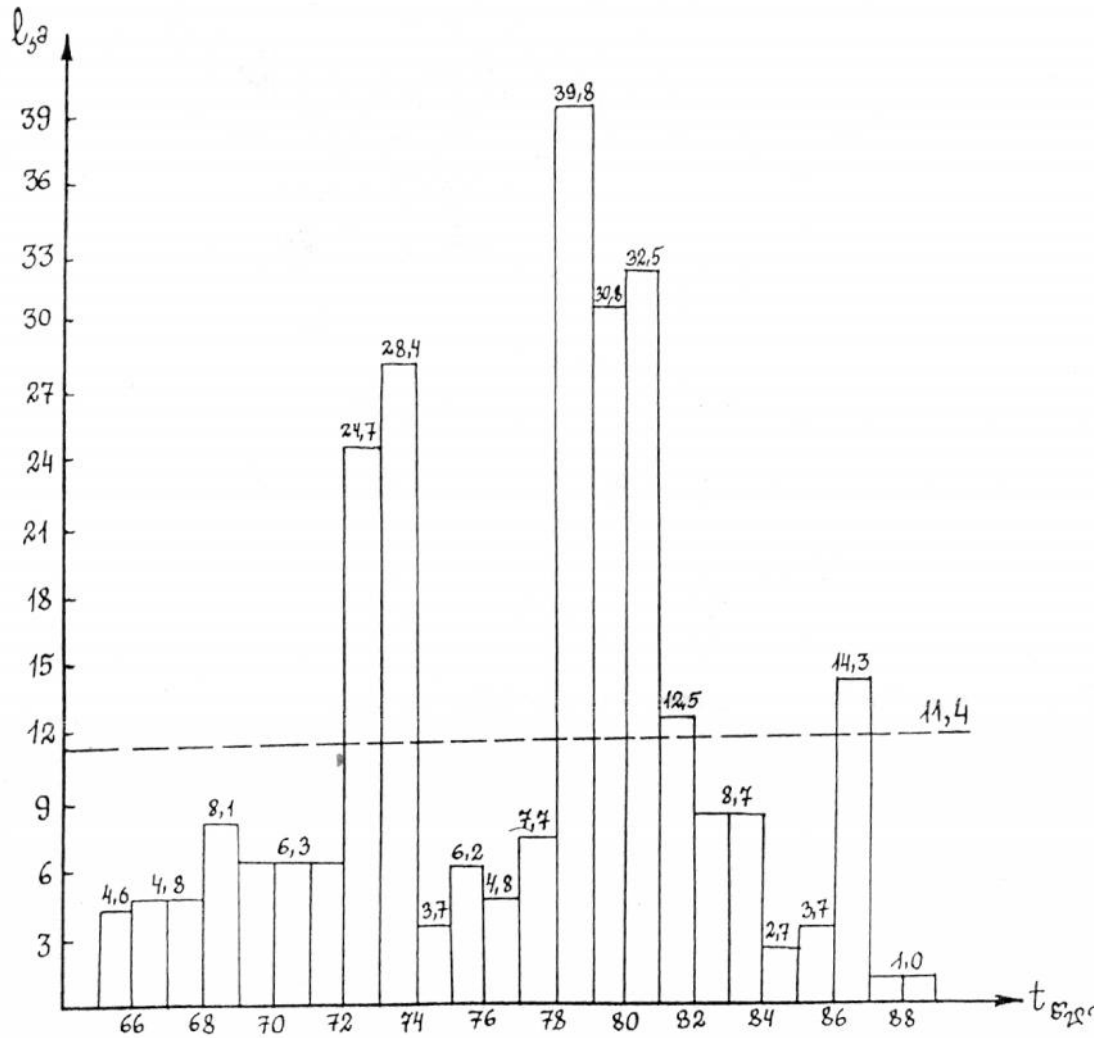
შორის. მიუხედავად იმისა, რომ საბაზრო ეკონომიკის პირობებში რკინიგზის მუშაობის გენერალური მიმართულება უცვლელი დარჩა (გადაზიდვების მაქსიმალური მოცულობის ათვისება მინიმალური საექსპლუატაციო დანახარჯებით), მკვეთრად შეიცვალა სარკინიგზო ტრანსპორტის მუშაობის ძირითადი ამოცანები.

ტვირთის გადაზიდვა – ეს პროცესი აღარ არის მხოლოდ მარტო ტვირთის გადაზიდვა გაგზავნის სადგურიდან მიღების სადგურამდე (ძველი სტერეოტიპების მიხედვით), – დღეისათვის ეს არის კლიენტის კომპლექსური სატრანსპორტო მომსახურება. ბუნებრივია, რომ სატრანსპორტო ბაზარზე ტრანსპორტის იმ სახეობას მიენიჭება პრიორიტეტული მნიშვნელობა, რომელიც უკეთესად უზრუნველყოფს სატრანსპორტო კავშირებს. ამდენად, სატრანსპორტო ბაზრის მოპოვების ერთ-ერთ აუცილებელ პირობად ჩამოყალიბდა კონკურენტუნარიანობის მაღალი დონე.

საქართველოს რკინიგზის ხელმძღვანელობას ფართოდ კავშირ-ურთიერთობა აქვს დამყარებული საერთაშორისო ორგანიზაციებთან, ღსმ-სა და „ბისეკის“ ქვეყნებთან. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ურთიერთობა აზერბაიჯანის, სომხეთის, რუსეთისა და ცენტრალური აზიის ქვეყნების რკინიგზების ადმინისტრაციებთან, რაც თავის მხრივ ხელს უწყობს ევროპა-კავკასია-აზიის („ტრასეკა“) სატრანსპორტო დერეფნის ფარგლებში ტვირთების მოზიდვას [2].

„ტრასეკას“ პროგრამებით 2010 წლისთვის დაგეგმილი იყო ტვირთბრუნვის მოცულობის გაზრდა საქართველოს რკინიგზაზე დაახლოებით 3,5-ჯერ 2000 წელთან შედარებით, 2005-2010 წლებში მოსალოდნელია მგზავრბრუნვის მკვეთრი ზრდაც. სატრანსპორტო ტვირთების ტრანსპორტირების ბოლო პუნქტებს საქართველოს რკინიგზის გავლით წარმოადგენს შავ ზღვაზე გასასვლელი საპორტო ქალაქები – ბათუმი და ფოთი, ე.ი. სატრანსპორტო ტვირთნაკადების ათვისება მოხდება. აღნიშნული ერთლიანდაგიანი უბნების მეშვეობით. როგორც ცნობილია, ტვირთდაბაზული ერთლიანდაგიანი რკინიგზების სიმძლავრის გაზრდის ყველაზე ეფექტურ საშუალებას წარმოადგენს მეორე დამატებითი მთავარი ლიანდაგების მშენებლობა. 1-ლ ნახაზზე ნაჩვენებია საქართველოს რკინიგზაზე მეორე მთავარი ლიანდაგის

მშენებლობის დინამიკა, 1965 წლიდან 1990 წლამდე, ანუ საბჭოთა პერიოდის ბოლო



ნახ. 1. საქართველოს რკინიგზაზე მეორე მთავარი ლიანდაგის მშენებლობის დინამიკა წლების მიხედვით

ათწლეულებში. როგორც ნახაზიდან ჩანს, II მთავარი ლიანდაგის მშენებლობის საშუალო წლიური ტემპი შეადგენს 11,4 კმ-ს. აღნიშნული ერთლიანდაგიანი ხაზების შეჯამებული საექსპლუატაციო სიგრძეზე შეადგენს 175 კმ-ს (სამტრედია-სოსუმის ერთლიანდაგიანი ხაზის ჩაუთვლელად, 160 კმ), ისე, რომ ორიენტაციის გაკეთება მეორე დამატებითი მთავარი ლიანდაგების მშენებლობაზე, როგორც ერთლიანდაგიანი რკინიგზების სიმძლავრის გაზრდის საშუალებაზე, ყოველ შემთხვევაში უახლოეს მომავალში, არ იქნებოდა მართებული. ამდენად, აღნიშნულ უბნებზე მზარდი ტვირთნაკადების ასათვისებლად, თუ სრულად არაა, გარკვეულ ეტაპზე მაინც, აუცილებელი იქნება გადაზიდვითი პროცესის ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენება [2].

საქართველოს რკინიგზა თავისი არსებობის პერიოდის განმავლობაში (ვიდრე 1991 წლამდე) უშუალო კავშირში იყო რუსეთის რკინიგზასთან (შემდგომში საბჭოთა კავშირის რკინიგზასთან). მისი ტექნიკური აღჭურვილობა, ტექნოლოგიური უზრუნველყოფა, ხორციელდებოდა ცენტრალიზებული სისტემით. დღეისათვის კი, როცა საქართველოს რკინიგზამ თავისი ძალებით უნდა გადაწყვიტოს მის წინაშე დასმული უმნიშვნელოვანესი საკითხები და ურთულესი ამოცანები, აუცილებელია მსოფლიოში არსებული თანამედროვე მოწინავე სარკინიგზო ტექნიკის, ტექნოლოგიებისა და ტექნიკური საშუალებების შესწავლა, დანერგვა და გამოყენება, სარკინიგზო ტრანსპორტის განვითარების ძირითად მიმართულებებზე გეზის აღება. მოყვანილი ანალიზის საფუძველზე მივდივართ დასკვნამდე, რომ აუცილებელია შესწავლილ და გამოკვლეულ იქნეს სარკინიგზო ტრანსპორტზე გადაზიდვითი პროცესის განვითარებისა და ინტენსიფიკაციის ძირითადი ტექნიკურ-ტექნოლოგიური ხასიათის ფაქტორები [2].

მსოფლიო ეკონომიკის განვითარების ძირითადი მიმართულებების პროგნოზირების ანალიზი ცხადყოფს, რომ XXI საუკუნეში მთავარი საფინანსო, სავაჭრო და საინფორმაციო ნაკადები აშშ-ევროპა-აზიის სამკუთხედში მოიყრის თავს. ამ თვალსაზრისით თავისი გეოპოლიტიკური მდგომარეობის გამო საქართველო ნელ-ნელა, მაგრამ მკვიდრად იკავებს სათანადო ადგილს თანამედროვე მსოფლიოში, როგორც ქვეყანა, რომელიც უნდა გახდეს სატრანზიტო გზაჯვარედინი ევრაზიულ

სისტემაში და შეიტანოს უდიდესი წვლილი აღმოსაგვლეთსა და დასავლეთს, ჩრდილოეთსა და სამხრეთს შორის კავშირურთიერთობის ახალი ქსელების დამყარებაში.

„ტრასეკას“ ფუნქციები ევროკავშირის ჩანაფიქრის მიხედვით შემდეგ ძირითად მიზნებს ითვალისწინებდა:

– პოსტსაბჭოურ სივრცეში სამხრეთ კავკასიისა და ცენტრალური აზიის ქვეყნების (საქართველო, აზერბაიჯანი, სომხეთი, ყაზახეთი, უზბეკეთი, ყირგიზეთი, ტაჯიკეთი, თურქმენეთი) სუვერენიტეტისა და მათი პოლიტიკური და ეკონომიკური დამოუკიდებლობის განვითარება, ამ ქვეყნების ეკონომიკის ეფექტური დაკავშირება ევროპისა და მსოფლიო ბაზართან;

– სამხრეთ კავკასიისა და ცენტრალური აზიის სახელმწიფოთა შორის რეგიონალური თანამშრომლობისა და კოოპერირების განვითარება;

– სამხრეთ კავკასიისა და ცენტრალური აზიის ქვეყნებში მსოფლიო ინვესტიციების გაზრდა როგორც საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტების დაინტერესების, ასევე კერძო საინვესტიციო რესურსების გამოყენების გზით;

– „ტრასეკას“ დაკავშირება (შესაბამისად მის მარშრუტზე მყოფი ქვეყნების) ტრანსევროპულ და, მაშასადამე, მსოფლიო სატრანსპორტო კომუნიკაციებთან. დღეისათვის საქართველოს რკინიგზის სტრატეგიული პარტნიორები არიან უკ. ყოვლისა ევროკავშირი და ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკი. ამ უკანასკნელთან 1998 წელს დადებული რვაწლიანი ხელშეკრულებით საქართველოს რკინიგზას გამოეყო 20 მლნ აშშ დოლარის ტექნიკური კრედიტი განახლებისა და რეკონსტრუქციისათვის.

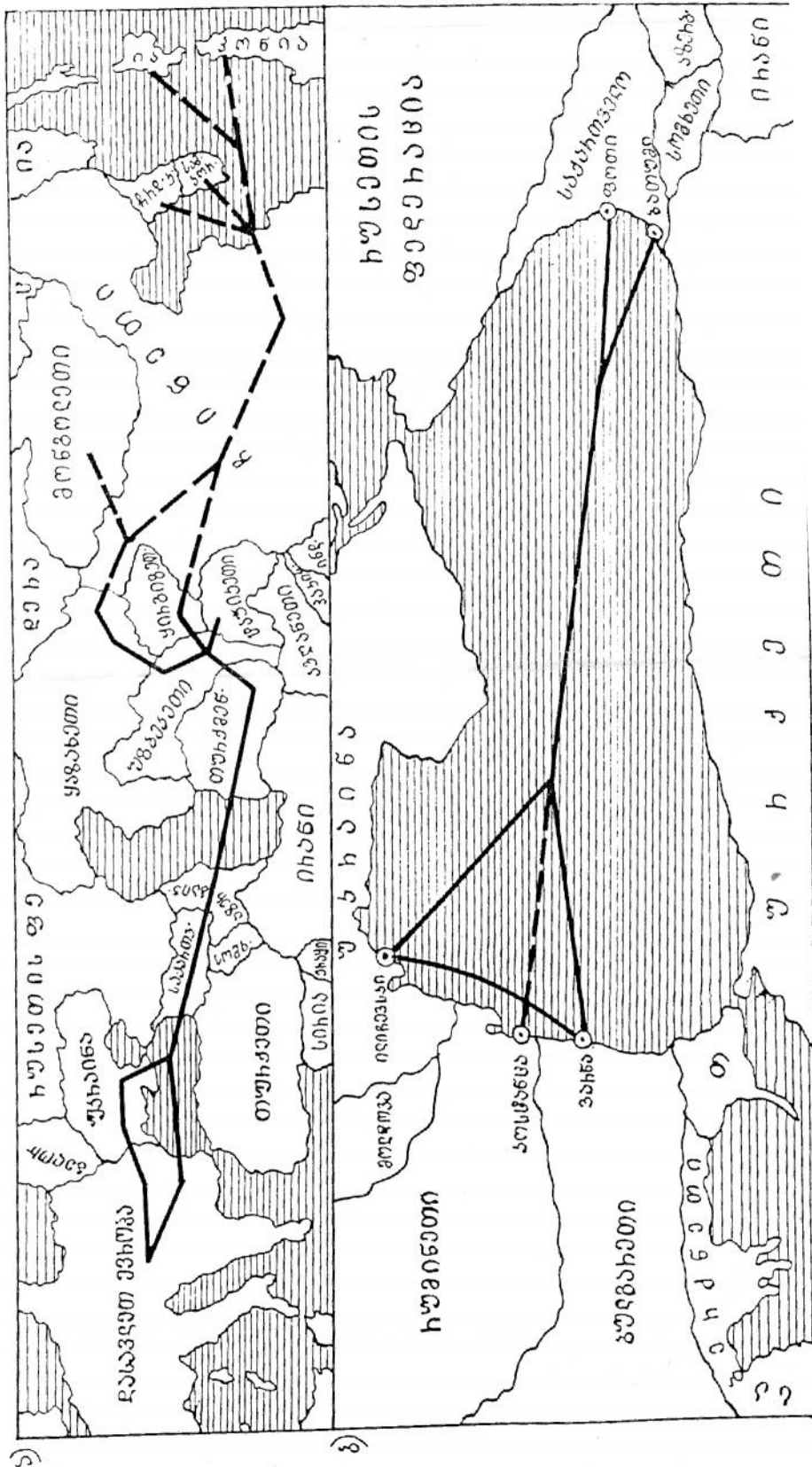
ევროკავშირის აქტიური ძალისხმევის შედეგად 1993 წელს ბრიუსელის დეკლარაციით, საქართველომ, აზერბაიჯანმა, სომხეთმა, ყაზახეთმა, უზბეკეთმა, თურქმენეთმა და ტაჯიკეთმა დაადასტურეს ევროპა-კავკასია-აზიის სატრანსპორტო დერეფნის აქტუალობა და განზრახვა გადაეწყვიტათ საერთაშორისო გადაზიდვებისა და ვაჭრობის რეგულირების საკითხები საყოველთაოდ მიღებული საერთაშორისო კონვენციებისა და წესების შესაბამისად. მიღებულ იქნა სატრანსპორტო პროექტების ოთხი ძირითადი მიმართულება: რკინიგზა, საავტომობილო

კომუნიკაციები, ნავსადგურები და საზღვაო გადაზიდვები და კომერციული საქმიანობა. პროგრამაში გათვალისწინებული იყო ძირითადად რკინიგზის, საზღვაო სანაოსნოს – საქართველოს შავი ზღვის და აზერბაიჯანის კასპიის ზღვის ნავსადგურების – დამაკავშირებელი სახმელეთო და საზღვაო მაგისტრალების განვითარება და მათი გაგრძელება ევროპისა და ცენტრალური აზიის ქვეყნების გავლით. ევროკავშირის აქტიური მხარდაჭერით (1993 წლიდან დღემდე განხორციელებულია 40-მდე ტექნიკური დახმარება და საინვესტიციო პროექტი) დღეისათვის ეს პროექტები უკვე მოქმედებაშია: „ტრასეკას“ სატრანსპორტო დერეფნის მეშვეობით შუა აზიიდან წამოსული ტვირთები უკვე ბათუმისა და ფოთის ნავსადგურების საშუალებით იგზავნიებიან დანიშნულებით [2].

ბულგარეთის რესპუბლიკის მთავრობის, საქართველოს აღმასრულებელი ხელისუფლებისა და უკრაინის მინისტრთა კაბინეტის გადაწყვეტილებით, 1999 წელს ექსპლუატაციაში შევიდა ბათუმისა და ფოთის პორტების საბორნე გადასასვლელები, ბათუმიდან და ფოთიდან ილიჩოვსკის (უკრაინა) პორტის გავლით ვარნამდე (ბულგარეთი) ტვირთების ტრანსპორტირებისათვის. საქართველოს პორტებიდან სარკინიგზო-საბორნე მიმოსვლის სქემა ნაჩვენებია მე-2 ნახაზზე.

საერთაშორისო მიმოსვლაში საბორნე გადაზიდვები უზრუნველყოფს ტვირთების უფრო სწრაფ და ეკონომიურ მიტანას დანიშნულების ადგილამდე; მნიშვნელოვნად ჩქარდება გემების დამუშავება ნავსადგურებში, მცირდება ტვირთების გადაცემის თვითღირებულება ტრანსპორტის ერთი სახეობიდან მეორეზე, იზრდება ტვირთების დაცულობა და მცირდება მათი დანაკარგები გადატვირთვის ოპერაციებში, მცირდება შრომითი დანახარჯები გემის მომზადებაზე, აგრეთვე ხარჯები სასაწყობო შენობათა მშენებლობაზე, მექანიზაციასა და შენახვაზე. ამ თვალსაზრისით ბათუმისა და ფოთის საბორნე გადასასვლელები ამართლებენ თავიანთ დანიშნულებას.

მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს ტერიტორიაზე გამავალ სატრანსპორტო დერეფანს ბევრი ოპონენტი ჰყავს 1996-2002 წლებში „ტრასეკას“ საქართველოსა და აზერბაიჯანის მონაკვეთზე გადასაზიდი ტვირთების მოცულობა 5-6-ჯერ და მეტად გაიზარდა. ეს გარემოება



ნახ. 2. საქართველოზე გამავალი „ტრასეკას“ მარშრუტი (ა); შავი ზღვის საბორნე გადასასვლელით (ბ)

მეტყველებს იმაზე, რომ „ტრასეკას“ სატრანსპორტო დერეფანი პრიორიტეტულია ევროპის იმ 9 სატრანსპორტო დერეფანს შორის, რომელიც დღეისათვის მოქმედებს.

ზემოთ აღნიშნული გარემოების გამო მნიშვნელოვნად ამაღლდა საქართველოს რკინიგზის შემოსავალი, რენტაბელობა და მოგება. ამის ნათელი მაგალითია ის, რომ საქართველოს რკინიგზამ ქვეყნის ბიუჯეტში 1999 წელს გადარიცხა 27 მლნ ლარი, 2000 წელს – 48 მლნ და 2002 წელს 60 მლნ.ლარი. საქართველოს რკინიგზის ხელმძღვანელობის მოქნილი სატარიფო პოლიტიკის შედეგად გადასახიდი ტვირთების მოცულობა საქართველოს რკინიგზაზე დღითიდღე იზრდება. გარდა ამისა, აღსანიშნავია ისიც, რომ ევროკომისია „ტრასეკას“ პროგრამებს მიიჩნევს ამიერკავკასიისა და ცენტრალური აზიის რეგიონის პოლიტიკური და ეკონომიკური განვითარების, მშვიდობის შენარჩუნებისა და ეფექტიანი რეგიონული თანამშრომლობის ერთ-ერთი ძირითად წინამძღვრად [2].

ტრასეკას პროექტებს შორის თავისი მასშტაბურობით, პოლიტიკური და ეკონომიკური ეფექტიანობით, ერთიანი სატრანსპორტო სივრცის ჩამოყალიბების მიზნით, განსაკუთრებული ყურადღებას იმსახურებს. საქართველოს, აზერბაიჯანისა და სომხეთის რკინიგზების გერმანულ სპეციალისტებთან ერთად შემუშავებული საკონტეინერო გადაზიდვების ახალი ტექნოლოგია – „ლოგისტიკური ექსპრესი“ („ტრასეკას“ რეგიონული პროექტი საქართველო-აზერბაიჯანისა და საქართველო-სომხეთის რკინიგზების ინფრასტრუქტურის სრულყოფა). მისმა მუშაობამ დაადასტურა, რომ იგი მთლიანად აკმაყოფილებს სატრანსპორტო ლოგისტიკის პრინციპების თანამედროვე მოთხოვნებს საკონტეინერო გადაზიდვების საქმეში (საიმედობა, ხელსაყრელი და ერთიანი ტარიფები, ტრანსპორტირების ფიქსირებული დრო, უსაფრთხოების უზრუნველყოფა, ინფორმატიზაციის მაღალი დონე და სხვა). უახლოეს მომავალში შესაძლებელია განხორციელდეს ლოგისტიკური ჯაჭვი შერეული სარკინიგზო-საზღვაო გადაზიდვებით შუა აზიის ქვეყნებიდან ევროპაში საქართველოს რკინიგზის გავლით, ხოლო ახლო პერსპექტივაზე ამ ჯაჭვში შეიძლება ჩაერთოს შორეული აღმოსავლეთის ქვეყნები, მათ შორის იაპონია და სამხრეთ კორეა.

საქართველოს რკინიგზა გაწვევრიანებულია: ტრანს-ევროპული (ჩრდილოეთი-სამხრეთი) სარკინიგზო მაგისტრალის (TER) პროექტში (მისი წევრები არიან: ავსტრია, ბულგარეთი, რუმინეთი, თურქეთი, რუსეთი, პოლონეთი, ჩეხეთი, ხორვატია, სლოვენია და სლოვაკეთი); რკინიგზების თანამშრომლობის ორგანიზაციაში (-ცენტრი ვარშავაში); დსთ-სა და ბალტიისპირეთის ქვეყნების სარკინიგზო ტრანსპორტის საბჭოში (-დირექცია მოსკოვში), საერთაშორისო სარკინიგზო კავშირში (-ცენტრი პარიზში), შავი ზღვის აუზის ქვეყნების ეკონომიკური თანამშრომლობის ორგანიზაციაში („ბისეკი“) და სხვა საერთაშორისო ორგანიზაციებში.

საქართველოს რკინიგზას საგარეო ურთიერთობის გააქტიურების შედეგად ფართო სავაჭრო-ეკონომიკური კავშირურთიერთობა აქვს დამყარებული მეზობელ ქვეყნებთან, სხვა ქვეყნების სატრანსპორტო ორგანიზაციებთან და კერძო ფირმებთან. ყოველივე ზემოთ აღნიშნული საფუძველია იმისა, რომ საქართველოს რკინიგზა უკვე რეალურად გადაიქცა საერთაშორისო სატრანსპორტო მაგისტრალურ ხაზად, მან უკვე გადადგა პირველი ნაბიჯები საერთაშორისო სატრანსპორტო სისტემის ინტეგრაციის საქმეში [2].

ევროკავშირი ტექნიკური დახმარების ამ რეგიონულ პროექტს (TRACECA) განიხილავს თავისი გლობალური სტრატეგიული მიზნით:

პირველი: ევროკავშირს სურს ამ პროექტით მხარი დაუჭიროს პოსტსაბჭოურ სივრცეში შექმნილ სამხრეთ კავკასიისა და ცენტრალური აზიის სახელმწიფოების, პირველ რიგში, საქართველოს, აზერბაიჯანის, სომხეთის, ყაზახეთის, უზბეკეთის, ყირგიზეთის, ტაჯიკეთის, თურქმენეთის სუვერენიტეტის განმტკიცებას, მათ პოლიტიკურ და ეკონომიკურ დამოუკიდებლობას, რათა შესაძლებელი გახდეს ამ ქვეყნების ეკონომიკის ეფექტური დაკავშირება ევროპულ და მსოფლიო ბაზართან ალტერნატიული სატრანსპორტო-სატრანზიტო კომუნიკაციების საშუალებებით [3].

ამ იდეის განხორციელება სასიკეთოდ შეუცვლის სახეს ევრაზიის სივრცის არა ერთ სახელმწიფოს, მათ შორის საქართველოს.

მეორე: ევროკავშირს „ტრასეკას“ შექმნით სურს ხელი შეუწყოს სამხრეთი კავკასიისა და ცენტრალური აზიის სახელმწიფოთა

რეგიონული თანამშრომლობისა და კოოპერირების განვითარებას. ეს უდავოდ პოზიტიური პროექტია. საქართველო ხელს შეუწყობს მის განხორციელებას.

მესამე: ტრასეკას პროექტის საშუალებით სამხრეთი კავკასიისა და ცენტრალური აზიის დასახელებულ ქვეყნებში უნდა გაიზარდოს მსოფლიო ინვესტიციები, როგორც საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტების დაინტერესების, ასევე კერძო საინვესტიციო რესურსების გამოყენების გზით.

ამას სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს საქართველოსა და მთელი რეგიონისათვის.

მეოთხე: ერთ-ერთი უმთავრესი სტრატეგიული მიზანია ევრაზიის სატრანსპორტო დერეფნის, „ტრასეკას“ დაკავშირება ტრანსევროპულ და მაშასადამე, მსოფლიო სატრანსპორტო კომუნიკაციებთან.

ევროკავშირი ხაზგასმით მიუთითებს, რომ „ტრასეკა“ წარმოადგენს უკვე არსებული, ადაპტირებული სატრანსპორტო მიმართულებების დამატებით მარშრუტს და არავის უქმნის სირთულეებს, ყველა ქვეყნისათვის მხოლოდ სარგებლობას მოიტანს.

„ტრასეკას“ განვითარების პირველსავე ეტაპზე (1994-1998 წ.წ.), თავი იჩინა როგორც ტვირთების საერთო მოცულობის განუხრელმა ზრდამ, ასევე მათი სტრუქტურის ცვლილებამაც. დიდად გაიზარდა ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების, მინერალური ნედლეულის, სხვა ტვირთების ხვედრითი წილი. განსაკუთრებული ზრდა აღინიშნა კონტეინერული გადაზიდვის სფეროში.

აბსოლუტურად ნათელია, რომ ევრაზიის სატრანსპორტო დერეფანი მრავალფუნქციური სატრანსპორტო კომუნიკაციაა, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს როგორც კასპიის ზღვის რეგიონის, ასევე რუსეთის, ცენტრალური აზიის და ყაზახეთის, სამხრეთი კავკასიის ქვეყნების მდიდარი რესურსების ექსპორტი. მხედველობაში გვაქვს ნავთობის გადაზიდვა, სუფსის ტერმინალის ამოქმედებას და სხვ.

„ტრასეკას“ გზა ცენტრალური აზიიდან ევროპამდე საქართველოზე გავლით გაცილებით მოკლეა, ვიდრე სხვა მისი ალტერნატიული გზები. ამიტომ ეს გზა მეტად რენტაბელური და კონკურენტუნარიანი იქნება.

უზარმაზარ შემოსავალს მოგვცემს ჩინეთის, ინდოჩინეთის ტვირთების მოზიდვა, განსაკუთრებით ნავთობის ტრანსპორტირება. „ტრასეკა“ ხელს შეუწყობს საქართველოში წვრილი და საშუალო ბიზნესის განვითარებას.

აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ აბრეშუმის გზის განვითარება მჭიდროდაა დაკავშირებული ტურიზმის განვითარებასთან.

1998-2005 წწ. დიდი აბრეშუმის გზის აღორძინებასთან დაკავშირებით უკვე შემუშავებულია და დამტკიცებულია ტურიზმის განვითარების სქემა. წინასწარი გათვლებით საქართველო მარტო ტურიზმიდან ერთ მილიარდ დოლარზე მეტ შემოსავალს მიიღებს, რადგანაც საქართველო, შავი ზღვის სანაპირო – მსოფლიო მნიშვნელობის ტურიზმის, ალპინიზმის, საერთაშორისო მნიშვნელობის კურორტების ზონაა.

საბაზრო ურთიერთობის ფუნქციონირების პირობებში საქართველოს რკინიგზის ტრანსპორტის წინაშე წამოჭრილია უმნიშვნელოვანესი სერიოზული და აქტუალური ამოცანები, რომელთა შორის ერთ-ერთი პირველია მთავარი სარკინიგზო მაგისტრალის გადაზიდვითი სიმძლავრის გაზრდა, რათა უზრუნველყოფილი იქნეს ახლო მომავალში მზარდი სატრანზიტო და ადგილობრივი ტვირთნაკადების სრულად და ეფექტიანად ათვისება. სერიოზულ სარეკონსტრუქციო სამუშაოთა განხორციელების შემდგომაც სურამის საუღელტეხილო უბანი („ხაშური-ზესტაფონი“) შეძლებს გაატაროს წელიწადში არა უმეტეს 30 მილიონი ტონა ტვირთი, რაც უახლოესი პერსპექტივისთვის არასაკმარისი იქნება [4].

საქართველოს რკინიგზის ტრანსპორტის წინაშე პირველ პლანზე დგას გადაზიდვის ხარისხის, მუშაობაში ოპერატიულობისა და რიტმულობის ამაღლება, ტვირთების ტრანსპორტირების ვადების და საექსპლუატაციო ხარჯთა ეკონომია.

დღეს საქართველოს აქვს შედარებით ნაკლები სიხშირის, მაგრამ საკმაოდ განვითარებული რკინიგზის სისტემა, რომლის მთავარი მაგისტრალი გადის ფოთიდან ბუჯკ-კიასიკამდე (აზერბაიჯანი).

საქართველოს რკინიგზის ხაზების საერთო საექსპლუატაციო სიგრძე ამჟამად არც თუ უმნიშვნელოა და 1583 კმ-ს შეადგენს. ხაზი

უნდა გაესვას იმ გარემოებასაც, რომ რკინიგზის ხაზების სიხშირით უფრო სტაბილურად გამოიყურება საქართველოს ტერიტორიის ცენტრალური მიმართულება. რაც შეეხება ქვეყნის სამხრეთისა და ჩრდილოეთის რეგიონებს, აქ სარკინიგზო კომუნიკაციები უფრო ნაკლებადაა განვითარებული [4].

ამრიგად, მაგისტრალური ხაზების სიმძლავრეთა გადიდების თვალსაზრისით საქართველოს საკმაოდ მნიშვნელოვანი პრობლემები აქვს გადასაწყვეტი. ამ პრობლემების ღრმა განხილვა და გაანალიზება უნდა მოხდეს ორი მიმართულებით: ქვეყნის შიგა მოთხოვნილებების უზრუნველყოფისა და სატრანსპორტო გადაზიდვების ინტერესთა მაქსიმალური დაკმაყოფილების თვალსაზრისით.

დიდი მნიშვნელობა ენიჭება რკინიგზის სიმძლავრის გაზრდის თვალსაზრისით ინტენსიური ტექნოლოგიების დანერგვას. ამ მხრივ განსაკუთრებით უნდა გამოიყოს მიმემწონიანი და შეერთებული მატარებლების ტარების ორგანიზაცია. ასეთ მატარებელთა ტარების ორგანიზაციამ ფართო გავრცელება ჰპოვა რუსეთის რკინიგზებზე ეგრეთ წოდებული „ფანჯრების“ გამოყოფის დროს მოძრაობის გრაფიკში გამტარუნარიანობის ფორმირების მიზნით სარემონტო სამუშაოების ჩატარების პერიოდში. ასეთ მატარებელთა ტარებისათვის მუშავდება სპეციალური ინსტრუქცია, სადაც განსაზღვრულია მათი მომსახურების წესები [5].

შეერთებული მატარებლების მასიური ტარება ხორციელდება აშშ-სა და კანადის რკინიგზებზე. ზოგიერთ მიმართულებებზე ასეთი მატარებლების მასა 25000 ტონასაც კი აღწევს, ხოლო სიგრძე 5 კმ-მდეა.

უდიდესი მასის მქონე მატარებლების ტარება აშშ-სა და კანადის რკინიგზებზე ძირითადად მიზნად ისახავს სალოკომოტივო ბრიგადების რიცხვისა და გადაზიდვების ხარჯების შემცირებას. ცხადია ამ დროს მნიშვნელოვნად იზრდება რკინიგზის ხაზის გადაზიდვის უნარი [6].

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, საქართველოს რკინიგზის მთავარი მაგისტრალის გამტარუნარიანობა მნიშვნელოვნადაა შეზღუდული საუღელტეხილო უბნით – „ხაშური-ხესტაფონი“, რომელიც გამოირჩევა

მცირერადიუსიანი მრავალი მონაკვეთით, ხიდებით და სურამის გვირაბით [7].

საქართველოს რკინიგზის მუშაობის გამოცდილებამ დაადასტურა, რომ მიზანშეწონილია ნაკლებმწარმოებლური სახაზო ერთეულების – რკინიგზის სადგურების გაუქმება და მათ ნაცვლად რამდენიმე მძლავრი სადგურის ჩამოყალიბება. აღნიშნული მეთოდი მნიშვნელოვნად ზრდის მატარებელთა მოძრაობის სიჩქარეებს, გამორიცხავს დამატებით ოპერაციებს და შესაბამისად ამცირებს საექსპლუატაციო ხარჯებს. ეს პროცესი განსაკუთრებით ეფექტურია ტვირთნაკადისა და ვაგონნაკადის გადამუშავების კონცენტრაციის პირობებში და იგი მნიშვნელოვნად ზრდის რკინიგზის უბნებისა და მიმართულებების გამტარ- და გამზიდუნარიანობას [7].

ტექნიკური აღჭურვილობის სრულყოფის თვალსაზრისით საქართველოს რკინიგზაზე საჭირო იქნება შეზღუდული გამტარუნარიანობის მქონე უბნების განვითარებისათვის სათანადო ღონისძიებების გატარება და თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვა საექსპლუატაციო პარამეტრების გაუმჯობესების მიზნით [8].

საქართველოს სარკინიგზო სისტემის სიმძლავრის გაზრდა მოითხოვს დამატებით ინვესტიციებს. თავის მხრივ რკინიგზა იმდენად რთულ ტექნოლოგიურ კომპლექსს წარმოადგენს, რომ მხოლოდ დარგში მომუშავე სპეციალისტების გამოცდილების გამოყენებით მისი განვითარების სტრატეგიის შემუშავება შეუძლებელია. ამ ამოცანის სირთულე და მასშტაბურობა თავად გეკარნახობს საინვესტიციო რესურსების ეფექტიან გამოყენების აუცილებლობას.

ამ მიზნით შესწავლილი იქნა ევრაზიის სივრცეში საბაზრო პირობებზე ორიენტირებული ქვეყნების რკინიგზების ტექნიკური აღჭურვილობის და საექსპლუატაციო პარამეტრების კუთრი მაჩვენებლები, რათა განსაზღვრულიყო საქართველოს რკინიგზის ადგილი საერთო სარკინიგზო სივრცეში, დადგენილიყო საერთო ორიენტირები.

შერჩეულ იქნა გარდამავალ ეტაპზე მყოფი 19 ქვეყანა. ანალიზით გაირკვა, რომ ტექნიკური აღჭურვილობის მიხედვით საქართველოს რკინიგზა ერთ-ერთ მოწინავე ადგილზეა. რაც შეეხება საექსპლუატაციო მაჩვენებლებს, განსაკუთრებით ტვირთზიდვას, საქართველოს რკინიგზის

ქსელზე ეს სიდიდე „ტრასეკას“ წევრ ქვეყნებთან შედარებით საკმაოდ დაბალია (დაახლოებით 5-6-ჯერ). აღნიშნულიდან გამომდინარე დასკვნის სახით შეიძლება აღინიშნოს, რომ საინვესტიციო რესურსები პირველ რიგში მიზანშეწონილია მიმართული იქნას რკინიგზის საექსპლუატაციო პარამეტრების და მართვის ფაქტორების გაუმჯობესებისაკენ, რაც შესაძლებელს გახდის რაციონალურად იქნეს გამოყენებული⁰² რკინიგზის ფონდები [1].

2003 წელს ჩამოყალიბდა ღია სააქციო საზოგადოება „რუსეთის რკინიგზები“ (« »), რუსეთის ფედერაციის გზათა მიმოსვლის სამინისტროს ბაზაზე. დღეისათვის აღნიშნული საზოგადოება ახორციელებს ფართომასშტაბიან სატვირთო და სამგზავრო გადაზიდვებს და აქვს ეფექტური კავშირები ევროპისა და აზიის ქვეყნების რკინიგზებთან.

„რუსეთის რკინიგზების“ განვითარების სტრატეგია ეყრდნობა ორ ფუნდამენტურ ბლოკს – ინვესტიციებსა და კორპორატიულ მშენებლობას. 2007 წელს განხორციელდა მთელი რიგი ეფექტური სტრუქტურული ცვლილებები, რომლებმაც მიღეს მაღალი შეფასება რუსეთის მთავრობისა და ევროპის საექსპერტო ორგანიზაციებისაგან.

სრულად იქნა უზრუნველყოფილი ქვეყნის ეკონომიკისა და მოსახლეობის მზარდი მოთხოვნა რკინიგზის გადაზიდვებზე. ამასთანავე ტვირთბრუნვა გაიზარდა 7%-ით, ხოლო მგზავრბრუნვა შორეულ მიმოსვლაში – 3%-ით. ტვირთის ადგილზე მიტანა დაჩქარდა თითქმის 3%-ით.

საწარმო-ეკონომიკური და ფინანსური შედეგების შესახებ. ტვირთის დატვირთვა გაიზარდა 2,5%-ით, უზრუნველყოფილი იქნა საექსპლუატაციო მუშაობის ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაუმჯობესება, კერძოდ: სატვირთო ვაგონის ბრუნვა დაჩქარდა ერთი საათით, სატვირთო მატარებლის მასა საშუალოდ გაიზარდა 23 ტონით, ლოკომოტივის მწარმოებლობა გაიზარდა 4 ათასი ბრუტო ტონა-კმ-ით. თუმცა ამ სფეროში საჭიროა გარკვეული სიახლეების შეტანა: ერთის მხრივ, აუცილებელია მძიმეწონიანი მატარებლების მოძრაობის განვითარება, მეორეს მხრივ კი – აჩქარებული სატვირთო მატარებლის წილის გაზრდა. რუსეთის რკინიგზებმა ამ მიმართულებით გააქტიურეს

მუშაობა. 2010 წლისათვის გათვალისწინებულია მატარებელთა მოძრაობა უნიფიცირებული მასით – 6300ტ, რუსეთის რკინიგზების ყველა მიმართულებაზე. ამავე დროს მიმდინარეობს მუშაობა 900 ტონიანი მატარებლების ტარების ორგანიზაციის განვითარებისათვის.

2007 წელს ჩატარებულმა სამხრეთ-ურალის რკინიგზებზე 17 ათას ტონიანი და დასავლეთ-ცომბირის რკინიგზებზე 18 ათას ტონიანი მატარებლების საცდელმა ტარებამ დაადასტურა ასეთი ტექნოლოგიის დანერგვის რეალური შესაძლებლობა.

მძიმეწონიანი მატარებლების ტარების განვითარების საფუძველზე შესაძლებელია არა მარტო რკინიგზის უბნების გამტარ- და გადაზიდვისუნარიანობის ამაღლება, არამედ ავამაღლოთ „ფანჯრის“ გამოყოფის ეფექტურობა რკინიგზის ინფრასტრუქტურის რემონტისა და მოდერნიზაციისათვის.

რუსეთის რკინიგზის ქსელზე გატარებულ იქნა 2400-მდე აჩქარებული საკონტეინერო მატარებელი (250 ათასზე მეტი კონტეინერი).

„რუსეთის რკინიგზების“ სამგზავრო კომპლექსი ასრულებს ქვეყნის სატრანსპორტო სისტემის მგზავრბრუნვის 40%-ზე მეტს. 2007 წლის განმავლობაში გადაყვანილ იქნა 1,3 მილიარდი მგზავრი. შემოდებულ იქნა ახალი საერთაშორისო მარშრუტები „კალინინგრადი-მაღბორკი“, „კალინინგრადი-ბერლინი“. აღდგენილ იქნა მარშრუტი „მოსკოვი-ვარშავა“, გაიხსნა მოძრაობა მოსკოვიდან ვენეციამდე, ამსტერდამამდე, მიუნხენამდე და პარიზამდე [9].

„რუსეთის რკინიგზების“ გლობალური კონკურენტუნარიანობის ამაღლება მსოფლიო სატრანსპორტო ბაზარზე ითვლება ერთ-ერთ სტრატეგიულ მიზნად. ამ მიზნით გაუმჯობესდა მოძრავი შემადგენლობის გამოყენება, სახელმწიფოთაშორისო შეპირაპირების პუნქტების მუშაობა, გადაზიდვის ტექნოლოგიები და სხვ.

დიდი სამუშაოები ტარდება ჩინეთის რკინიგზებთან კავშირ-ურთიერთობის დამყარებისათვის, ასევე გერმანიის რკინიგზებთან. უკვე დასრულდა პირველი ეტაპი სარკინიგზო-საბორნე მიმოსვლისათვის რუსეთისა და გერმანიის პორტებს შორის. ფართოვდება ურთიერთკავშირი იაპონიის ტვირთმწარმოებლებთან და ექსპედიტორებთან. იაპონიის დიდტონაჟიანი კონტეინერების გადაზიდვა გაიზარდა 40%-ით. ფართოდ

ვითარდება ასევე კავშირურთიერთობა ფინეთის რკინიგზებთან საკონტინენტო გადაზიდვების საკითხებში [9].

დიდი ყურადღება აქვს დათმობილი პოლონეთის სარკინიგზო ტრანსპორტის განვითარების სტრატეგიას, კერძოდ 2009 წლისათვის პოლონეთის მთავრობის მიერ პოლონეთის სარკინიგზო ინფრასტრუქტურისათვის გამოყოფილია 1380 მლნ. ზლოტი, კერძოდ გათვალისწინებულია, რკინიგზის ხაზების მოდერნიზაცია, სარკინიგზო კომუნიკაციების (სადგურები, ვაგზლები და სხვ.) მოდერნიზაცია, სარკინიგზო შეპირაპირების პუნქტების მოდერნიზაცია. ბოლო პერიოდში პოლონეთის რკინიგზებზე განხორციელდა „მინსკი-მაზოვეცი“, „უეპინი-სახელმწიფო საზღვარი“ რკინიგზის მიმართულებების მოდერნიზაცია, ასევე პოზნანის სარკინიგზო კვანძის მოდერნიზაცია. პოლონეთის სარკინიგზო ინფრასტრუქტურის მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით განხორციელდა საფინანსო პროექტები, რის შედეგადაც გაუმჯობესდა მოძრაობის ორგანიზაცია და მართვა, ამაღლდა სიჩქარეები და გაუმჯობესდა მთელი რიგი პარამეტრები. გარდა ამისა პოლონეთის რკინიგზებზე ხარჯების შემცირების მიზნით გაუქმდა არამწარმოებლური გამყოფი პუნქტები, დამონტაჟდა სიგნალიზაციის ავტომატური სისტემები, დაინერგა თანამედროვე მოწყობილობანი. პოლონეთის რკინიგზის ინფრასტრუქტურის განვითარების მთავარ მიზანს წარმოადგენს მიმოსვლის ხარისხის გაუმჯობესება მნიშვნელოვან ეკონომიკურ ცენტრებსა და დიდ ქალაქებს შორის, ამასთანავე ევროკავშირის სტანდარტების დაკმაყოფილება, მატარებელთა შეუფერხებელი და უსაფრთხო მოძრაობის უზრუნველყოფა.

უდიდესი მნიშვნელობა პოლონეთის რკინიგზების სტრატეგიისათვის აქვს იმ საწარმოებს, რომლებიც აერთიანებენ ევროპის სარკინიგზო ქსელს. იგივე შეეხება იმ რკინიგზის ხაზებსაც, რომლებიც განლაგებული არიან ძირითად სატრანსპორტო კორიდორებში [10].

სწრაფი ტემპით ვითარდება ჩინეთის რკინიგზები. 2006 წლის მდგომარეობით მთელი ქვეყნის რკინიგზის საერთო საექსპლუატაციო სიგრძემ შეადგინა 77 ათასი კმ. ჩინეთი სარკინიგზო ქსელის სიგრძის მიხედვით მესამე ადგილზეა მსოფლიოში და პირველ ადგილზე აზიაში.

რკინიგზის ქსელის ეფექტური მუშაობის საქმეში განსაკუთრებულ როლს ასრულებენ სადგურები, რომელთა შორის განსაკუთრებით გამოირჩევიან მახარისხებელი სადგურები.

რკინიგზის საექსპლუატაციო მუშაობის უმნიშვნელოვანესი საკითხია მახარისხებელ სადგურთა რაციონალური განლაგება ქსელზე.

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში მოითხოვება სამანევრო სამუშაოთა კონცენტრაცია მძლავრ, კარგად განვითარებულ მახარისხებელ სადგურებზე. ეს კი იწვევს ასეთ სადგურთა რიცხვის მნიშვნელოვან შემცირებას. 1990-2000 წლების პერიოდში რუსეთის რკინიგზების ქსელზე გაუქმდა 20-ზე მეტი მახარისხებელი სადგური. ეს ტენდენცია გაგრძელდება მომავალშიც.

რუსეთის რკინიგზების ქსელზე მახარისხებელ სადგურთა განლაგება სრულად ვერ უზრუნველყოფს საჭირო მოთხოვნებს. ამიტომ რკინიგზის ქსელზე მძლავრ მახარისხებელ სადგურთა განლაგების სქემა ტვირთის ადგილზე მიტანის დაჩქარების თვალსაზრისით უნდა ითვალისწინებდეს:

- ტექნიკური მარშრუტების ორგანიზაციას ტვირთებისა და ტვირთმიმღებების მიხედვით;
- ჯგუფური მატარებლების წილის ამადლება და ვაგონთა დეტალური შერჩევის ორგანიზაცია;
- ვაგონნაკადების უთანაბრობისას მაქსიმალურ აღმოფხვრას და სხვ.

მახარისხებელ სადგურთა რკინიგზის ქსელზე განლაგების და განვითარების საფუძველს წარმოადგენს სატვირთო მატარებელთა ფორმირების ოპტიმალური გეგმა [9].

ბოლო დროს მსოფლიოს სხვადასხვა რკინიგზებზე ვაგონნაკადების გადამუშავება კონცენტრირდება სადგურთა მცირე რაოდენობაზე. აშშ-სა და კანადაში მცირემწარმოებლური სადგურების გაერთიანების შედეგად შეიქმნა მძლავრი მახარისხებელი სადგურები. ანალოგიური პროცესები მიმდინარეობს ევროპის ქვეყნების რკინიგზებზეც. მსოფლიოში დღეისათვის ყველაზე დიდი მახარისხებელი სადგური „ბეილი-იარდი“ განლაგებულია აშშ-ში. ახლო წარსულში აზიაში ყველაზე მძლავრი მახარისხებელი სადგური „ცუენგაოუ“ აშენდა ჩინეთში. მძლავრი მახარისხებელი სადგურები ე.წ. ჯგუფური პარკებით განლაგებულია

კანადაში - „მონრეალი“ და „ტორონტო“, „ტინსლი“ და „ტაინი“ ინგლისში და სხვ.

საზღვარგარეთის ქვეყნების რკინიგზებზე დიდი ყურადღება ეთმობა მატარებლებისა და ვაგონების შესახებ ინფორმაციების გადაცემის ავტომატიზაციას. უკვე დამუშავებულია და მოქმედებს ევროპის ქვეყნების რკინიგზებზე ინფორმაციის ავტომატური დათვლის სისტემები მოძრავი შემადგენლობის გადაადგილების პერიოდში.

მახარისხებელ სადგურებზე ოპერაციათა შესრულების ავტომატიზაციის თვალსაზრისით წამყვანი ადგილი ევროპაში უჭირავს გერმანიას, კერძოდ ვაგონნაკადების გადამუშავების სრული ავტომატიზაცია განხორციელებულია სადგურებზე „მანხაიმ დასავლეთ-აღმოსავლეთი“, „ზეელცე აღმოსავლეთ-დასავლეთი“, „გრემბერგ ჩრდილოეთ-სამხრეთი“, „გრემბერგი სამხრეთ-ჩრდილოეთი“ [9].

როგორც ლიტერატურის მიმოხილვამ გვიჩვენა, საზღვარგარეთის რკინიგზებზე ფართოდ ინერგება ინტენსიური ტექნოლოგიები ვაგონნაკადების გადამუშავების კონცენტრაციისა და სადგურთა მწარმოებლობის ამალღების თვალსაზრისით. ამ თვალსაზრისით საქართველოს რკინიგზაზე შეიძლება გამოვიყენოთ რუსეთის, გერმანიის, ჩინეთის, აშშ-სა და სხვა ქვეყნების რკინიგზების გამოცდილება.

რკინიგზის გადაზიდვითი პროცესის სტაბილური განვითარება ბევრ ფაქტორზეა დამოკიდებული. მათ შორის უმთავრესია ტექნიკური და ტექნოლოგიური ბაზა. თუ გავანალიზებთ საქართველოს რკინიგზის დღევანდელ მდგომარეობას, აღმოჩნდება, რომ მისი ცენტრალური მიმართულება (მთავარი მაგისტრალი) აღჭურვილია რ-65 ტიპის მძლავრი რელსებით. საქართველოს რკინიგზა 100%-ით ელექტროფიცირებულია და სადგურთა უმრავლესობა აღჭურვილია 850 მ სასარგებლო სიგრძის სალიანდაგო განვითარებით და სადგურთა სიმძლავრე არ ზღუდავს მთლიან სიმძლავრეს ცენტრალურ მიმართულებაზე. მაგრამ საქართველოს რკინიგზაზე ჯერ კიდევ შეზღუდულია ინტენსიური ტექნოლოგიების ფართოდ გამოყენების შესაძლებლობები. აღნიშნულ პრობლემებს ეძღვნება აკადემიური დოქტორის, ასოც. პროფესორის ჯ. მორჩილაძის სადისერტაციო ნაშრომი, სადაც გაანალიზებულია საქართველოს რკინიგზის

ცენტრალური მიმართულებების მუშაობის პირობები, აღნიშნულია, რომ საქართველოს სუვერენულ, დამოუკიდებელ ქვეყნად ჩამოყალიბებამ სრულად შეცვალა რკინიგზისადმი წინა პერიოდებში არსებული მიდგომა, შესაბამისად შეიცვალა რკინიგზის მუშაობის პირობები და წაყენებული მოთხოვნები. ნაშრომში ასევე განხილულია რკინიგზის ხაზების მუშაობა ექსტრემალურ პირობებში, გაანალიზებულია რკინიგზის ღიანდაგის შესაკეთებელი სამუშაოების ტრადიციული ტექნოლოგიები, გამოკვლეულია რკინიგზის ხაზების გამტარობის უნარის ამაღლების შესაძლო რეზერვები, შემუშავებულია რკინიგზის მაგისტრალური მიმართულებების სიმძლავრეების გაზრდის ეფექტური მეთოდები და ხერხები და ტექნიკურ-ეკონომიკური გაანგარიშების საფუძველზე დასაბუთებულია მათი უპირატესობა არსებულ ტექნოლოგიებთან შედარებით [11].

საქართველოს რკინიგზის საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლამ გამოიწვია ერთი მხრივ ტვირთგამგზავნებს, ხოლო მეორეს მხრივ - რკინიგზის ტრანსპორტის მართვის ორგანოებს შორის ურთიერთდამოკიდებულების არსებული ძირითადი პრობლემების შეცვლა.

თუ გვემიური ეკონომიკის პირობებში, სარკინიგზო მენეჯმენტში, ურთიერთდამოკიდებულების საფუძველს განსაზღვრავდა სახელმწიფოს წლიური, კვარტალური და ყოველთვიური გადაზიდვების გეგმა, ამჟამად ტვირთების მნიშვნელოვანი ნაწილის ტვირთმფლობელების მხრიდან გადაზიდვებზე განაცხადების უწყვეტმა მიწოდებამ პრინციპულად შეცვალა ტვირთგამგზავნების და ტვირთმიმღებების მომსახურებასთან დაკავშირებული საკითხების გადაწყვეტის პირობები.

დღეს, მოსალოდნელი გადაზიდვების მოცულობის თითქმის 70% ისაზღვრება წინასწარ მიწოდებული განაცხადებით და გრძელვადიანი ხელშეკრულებებით. დანარჩენი 30% წარმოადგენს საანგარიშო მონაცემებს, რომლის დადგენა ხდება მარკეტინგული კვლევების საფუძველზე.

სარკინიგზო გადაზიდვების მენეჯმენტის ოპტიმიზაციის პრობლემებს და მათი გადაჭრის გზებს შეეხება აკადემიური დოქტორის, ასოც. პროფესორის მ. ზუბიაშვილის დისერტაცია, სადაც

დამუშავებულია თანამედროვე პირობებში სარკინიგზო მენეჯმენტში ტვირთების გადაზიდვის განაცხადით გათვალისწინებული მოსალოდნელი გადასაზიდი ტვირთის მოცულობის დაგეგმვის და განსაზღვრის ახალი ტექნოლოგია, რომელიც ითვალისწინებს ქვეყნის საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლას; გამოკვეთილია საფირმო სატრანსპორტო მომსახურების ავტომატიზებული კომპლექსური სისტემისადმი ძირითადი მოთხოვნები; დადგენილია რკინიგზის მუშაობის ახალ პირობებში, გადაზიდული ტვირთების მრავალწლიანი პერიოდის მონაცემების ანალიზის საფუძველზე ტვირთების გადაზიდვის მოცულობის ცვალებადობის სტატისტიკური კანონზომიერებანი; მოცემულია ტვირთების გადაზიდვის საპროგნოზო ამოცანების გადაწყვეტის დროს მარკეტინგული მეთოდების გამოყენების სფეროები; ჩამოყალიბებულია სარკინიგზო ტრანსპორტზე გადაზიდვითი პროცესის ტექნიკური ნორმირების ძირითადი პრინციპები [12].

საქართველოს ტერიტორიაზე გადის შუა აზიის, დასავლეთთან დამაკავშირებელი, სამი სატრანზიტო ხაზიდან ერთ-ერთი ყველაზე უმოკლესი მიმართულება, რაშიც წამყვანი ადგილი შპს “საქართველოს რკინიგზა”-ს უჭირავს. შესაბამისად, კავკასიის გავლით დასავლეთ-აღმოსავლეთის სარკინიგზო ტრანზიტის ფუნქციის ხელშეწყობის იდეა 90-იანი წლების დასაწყისიდან ვეროკავშირისა და ამერიკის შეერთებული შტატების და სხვა განვითარებული დემოკრატიული ქვეყნების დიდ ინტერესს იწვევს, რაც გულისხმობს საქართველოში დემოკრატიული ინსტიტუტების, თავისუფალი საბაზრო ურთიერთობებისა და მიმზიდველი საინვესტიციო გარემოს ჩამოყალიბების ხელშეწყობას. აქედან გამომდინარე მისი ეკონომიკური ზრდა და მდგრადი განვითარება მეტწილად დამოკიდებულია, როგორც სატრანზიტო ქვეყნის პოტენციალის ეფექტურ გამოყენებაზე.

აღნიშნულთან დაკავშირებით აუცილებელია რკინიგზამ შეძლოს მომხმარებლებისათვის მომგებიანი პირობების შეთავაზება და მათი პრაქტიკული განხორციელება, რისთვისაც საჭიროა მძლავრი თანამედროვე ინფრასტრუქტურის შექმნა, რაც უზრუნველყოფს ტვირთების გარანტირებულად დაცვას, მათ სწრაფად გადაზიდვას და სატრანსპორტო ხარჯების შემცირებას.

ამ თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანია აკადემიური დოქტორის დ. ჯაფარიძის სადისერტაციო ნაშრომი, სადაც ავტორი პირველად იკვლევს ინვესტიციურ-ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობაზე მოქმედი ფაქტორების მართვის პრინციპებს სარკინიგზო ტრანსპორტზე. ნაშრომში ასევე შემუშავებულია საინვესტიციო-ინოვაციური პროექტის ეფექტიანობის შეფასების პრინციპების კლასიფიკაცია, რომლის სისტემის ფორმირებას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს, როგორც პროექტის შერჩევისა და საწარმოს საინვესტიციო სტრატეგიის განსაზღვრისათვის, ასევე ქვეყნის ეკონომიკაში საინვესტიციო პროექტების განვითარებისათვის. ისინი მიმართულია ქვეყანაში ახალი სამუშაო ადგილების შექმნაზე, ქვეყნის ეროვნული მეურნეობის ეფექტიანობის ამაღლებაზე, მდგრადი სოციალური პოლიტიკის უზრუნველყოფაზე. განსაკუთრებით ყურადსაღებია აღნიშნულ დისერტაციაში დამუშავებული “სწრაფი რკინიგზის” საინვესტიციო დონე, გამოვლენილია ინვესტიციურ-ინოვაციური პროექტების, საინჟინრო გადაწყვეტილებათა ეკონომიკური შეფასების კრიტერიუმები და მისი შესაძლო პირობით-წლიური ეკონომიკური ეფექტის განსაზღვრის მეთოდები. დისერტაციაში მოცემული დასკვნები და რეკომენდაციები ორიენტირებულია შპს “საქართველოს რკინიგზა“-ს, როგორც ტექნიკური, ასევე ფინანსურ-ეკონომიკური სამსახურების სპეციალისტებზე [13].

რკინიგზის ეკონომიკური ეფექტიანობა დამოკიდებულია გადაზიდვების მოცულობაზე. ამიტომ რკინიგზებს აშენებენ დიდი მოცულობის ტვირთაკადების კონცენტრაციის პირობებში.

უკანასკნელი წლების განმავლობაში ევრაზიის კონტინენტზე სარკინიგზო ინდუსტრიაში მნიშვნელოვანი ცვლილებები შეინიშნება. ქვეყნის ხელისუფლების წინაშე დადგა ახალი სტრატეგიის შემუშავების აუცილებლობა, რომელიც მიზნად ისახავს სახელმწიფო მფლობელობაში არსებული სარკინიგზო ინდუსტრიის განახლებას და მისი შემოსავლიანობის გაზრდას. შპს “საქართველოს რკინიგზა“-ს ძირითადი ამოცანაა მოგების მიღება, წესდებითა და მოქმედი კანონმდებლობით გათვალისწინებული სამეწარმეო-კომერციული საქმიანობის შესაბამისად, ასევე ახალი ხაზებისა და ობიექტების

კვლევა-ძიება, პროექტირება და მშენებლობა, არსებული მატერიალური აქტივების მიზნობრივად გამოყენება და მართვა.

საქართველო, ევროპა-კავკასია-აზიის სატრანზიტო დერეფნის შემადგენელი ნაწილია. იგი წარმოადგენს სტრატეგიული ტვირთების გადაადგილების ალტერნატიულ მარშრუტს კასპიის ზღვის რეგიონიდან ევროპისაკენ და პირიქით. რკინიგზის მეშვეობით საერთაშორისო დანიშნულების ტვირთები მიეწოდება ბათუმის, ფოთისა და ყულევის ტერმინალებს. კონკურენტული სატრანზიტო კორიდორის შესაქმნელად აუცილებელია თანამედროვე სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა და სწორი სატარიფო პოლიტიკის გატარება.

სატრანსპორტო საწარმოების, და მათ შორის სარკინიგზო ტრანსპორტის მართვის პროცესების თანამედროვე მდგომარეობის ანალიზსა და მისი განვითარების პერსპექტივებს შეეხება აკადემიური დოქტორის ა. კურტანიძის დისერტაცია, სადაც შემოთავაზებულია სარკინიგზო ტრანსპორტის მომსახურების და მართვის ავტომატიზირებული სისტემის სქემა, რომელიც საშუალებას იძლევა გაადვილდეს სატრანსპორტო საწარმოს ეფექტურად მართვისათვის საჭირო გადაწყვეტილებების მიღება და გაიზარდოს ტვირთნაკადის მოცულობა, უფრო ინტენსიური გახდეს ტვირთების დამუშავების და გადაზიდვის პროცესები [14].

დაარსებიდან თანამედროვეობამდე მთელი მსოფლიოს მასშტაბით სარკინიგზო ტრანსპორტს უმნიშვნელოვანესი ადგილი უკავია ერთიან სატრანსპორტო სისტემაში. ჩვენი ქვეყნის გეოპოლიტიკური მდგომარეობიდან გამომდინარე კი მას საერთაშორისო მნიშვნელობით, როგორც ევროპა-აზიას შორის დამაკავშირებელ კორიდორს ენიჭება განსაკუთრებული როლი. რაც შეეხება ქვეყნის შიგნით, განსაკუთრებით სატვირთო გადაზიდვების თვალსაზრისით მას შიდა სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაში ასევე უკავია უდიდესი წილი. აქედან გამომდინარე ტრანსპორტის ამ სახეობას შესწევს უნარი განახორციელოს კლიენტთა მოთხოვნილებების დროულად, შეუფერხებლად და სრულყოფილად დაკმაყოფილება. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში სარკინიგზო ტრანსპორტის უფრო წარმატებით გამოყენებისთვის აუცილებელია, რომ თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისად კომპლექსურად განვითარდეს

სრული სარკინიგზო ინფრასტრუქტურა. გამოყენებულ იქნეს ახალი კონსტრუქციის გამწვევი და მისაბმელი სარკინიგზო მოძრავი შემადგენლობანი, რაც უდავოდ აამაღლებს მისი კონკურენტუნარიანობის დონეს სხვა სატრანსპორტო საშუალებებთან შედარებით, რასაც თავის მხრივ გადამწვევტი როლი ენიჭება საბაზრო ეკონომიკის გარემოში. მეცნიერებისა და ტექნიკის წინსვლამ და ეკონომიკური საკითხებისადმი ახლებურმა მიდგომამ, განსაკუთრებული მოთხოვნების წინაშე დააყენა სარკინიგზო ტრანსპორტი. მის წინაშე დაისვა გრანდიოზული ამოცანები, რისი შესრულებაც პრაქტიკულად შეუძლებელი იქნება მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის კიდევ უფრო განმტკიცების გარეშე. სარკინიგზო დარგის ყველა ქვედანაყოფი პრაქტიკულად მოითხოვს ხელახალ გადაიარაღებას და სრულყოფას.

ვინაიდან უსაფრთხოების თვალსაზრისით რკინიგზის ტრანსპორტი ითვლება მაღალი რისკის შემცველ სატრანსპორტო საშუალებად, მასზე მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა და ეფექტური მუშაობა მნიშვნელოვნად არიან დამოკიდებულნი სარკინიგზო ინფრასტრუქტურის შემადგენელი ძირითადი კომპონენტების ლიანდაგისა და სალიანდაგო მეურნეობის, ხიდების, გვირაბების და სხვა სატრანსპორტო საინჟინრო ნაგებობების, საკონტაქტო ქსელის, ლოკომოტივებისა და სალოკომოტივო მეურნეობის, ვაგონებისა და სავაგონო მეურნეობის, სარკინიგზო ავტომატიკის, ტელემექანიკისა და კავშირგაბმულობის ქვედანაყოფების შეუფერხებელ ფუნქციონირებაზე, რათა გადაზიდვითი პროცესის შესრულება რკინიგზაზე განხორციელდეს უწყვეტად და შესრულდეს რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობის ძირითადი ამოცანა - მისი უბნების გამტარ და- გადაზიდვისუნარიანობის გაზრდა, რაზეც სამომავლო პროგნოზები იძლევა დამაიმედებელ ინფორმაციებს ტვირთის მოზიდვისა და საქართველოს ტერიტორიაზე გავლით მისი გატარების თვალსაზრისით. აღნიშნულის შესრულება კი უდავოდ ხელს შეუწყობს სტაბილურ ეკონომიკურ ცირკულაციას, ვინაიდან რკინიგზის ტრანსპორტის როლი ქვეყნის აღმავლობის საქმეში უმნიშვნელოვანესია, რადგანაც მას მჭიდრო ტექნიკურ-ეკონომიკური ურთიერთკავშირი აქვს

მრეწველობისა და სოფლის მეურნეობის საწარმოებთან, რომელნიც წარმოადგენენ ეროვნული მეურნეობის განუყოფელ ნაწილს.

საქართველოს განვითარების მომავალი ბევრად არის დამოკიდებული სატრანსპორტო სისტემის განვითარებაზე. ამ კონტექსტში ტრანსპორტის პრიორიტეტულობის საკითხი, სხვა ზოგიერთ ფაქტორებთან ერთად განისაზღვრება ქვეყნის გეოსტრატეგიული მდებარეობითაც, რადგან ჩვენს ქვეყანას ისეთი ტერიტორია უჭირავს, რომელიც რეალურად უმოკლესი მანძილით აკავშირებს ევროპასა და აზიას. იგი წარმოადგენს უმნიშვნელოვანეს კორიდორს, რომლის პრაქტიკულად გამოყენებაც ქვეყნის განვითარების თვალსაზრისით წარმოადგენს მნიშვნელოვან და აქტუალურ საკითხს [15].

როგორც ლიტერატურის მიმოხილვა და ჩატარებული კვლევა ადასტურებს საქართველოს რკინიგზა მთელი დატვირთვით მუშაობს “ტრასეკა“-ს საერთაშორისო სატრანსპორტო დერეფანში, როგორც გადაზიდვების ერთ-ერთი პრიორიტეტული საშუალება და მისი გადაზიდვითი პროცესის ორგანიზაცია ემყარება საბაზრო ეკონომიკის პრინციპებსა და მოთხოვნებს.

2. შედეგები და მათი განსჯა

2.1. საქართველოს სარკინიგზო ქსელის არსებული მდგომარეობა, როლი ქვეყნის ეკონომიკის გაძლიერების საქმეში და განვითარების პერსპექტივები

2.1.1. საქართველოს სატრანსპორტო-სატრანზიტო გზების ისტორიული ექსკურსი

საქართველოს ეკონომიკის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან შემადგენელს ტრანსპორტი წარმოადგენს, რასაც განაპირობებს საქართველოს გეოპოლიტიკური და საერთო ეკონომიკური მდგომარეობა.

გეოპოლიტიკა, თანამედროვე ხედვით, სახელმწიფოთა საგარეო პოლიტიკის ახლებურად გაგებული თეორიისა და პრაქტიკის ერთობლიობაა, რომელიც გეოგრაფიული ფაქტორის, ეროვნული ინტერესების, პოლიტიკური და ეკონომიკური პრიორიტეტების, პოლიტიკური პროცესებისა და საერთაშორისო კრიზისების რეგულირების კომბინირებულ ანალიზს ეფუძნება.

სწორედ საქართველოს სატრანსპორტო – სატრანზიტო გზების და ზოგადად საქართველოს გეოპოლიტიკურმა მდგომარეობამ განაპირობა მისი აქტიურად ჩართვა ისტორიული ტრანსკავკასიური კორიდორის განვითარებაში. დიდია საქართველოს ისტორიული როლი აღმოსავლეთისა და დასავლეთის, ჩრდილოეთისა და სამხრეთის ქვეყნების დაკავშირებაში.

სახელოვან ქართველ მამულიშვილთა მიერ სარწმუნო ისტორიული წყაროების მოკვლევითა და გაანალიზებით ირკვევა, რომ საქართველოს აქტიური საგარეო-ეკონომიკური (უმთავრესად სავაჭრო) ურთიერთობა ჰქონდა ახლო აღმოსავლეთისა (ირანი, თურქეთი, არაბეთის ქვეყნები) და რუსეთის სახელმწიფოებთან და მათი მეშვეობით ევროპისა და აზიის ქვეყნებთან.

საზღვარგარეთის ქვეყნებთან საქართველოს სავაჭრო-ეკონომიკურ ურთიერთობას ხანგრძლივი ისტორია აქვს. ჯერ კიდევ ბრინჯაოს ხანაში (ძვ. წ. III-II ათასწლეული) კავკასიის მეშვეობით ხორციელდებოდა

ბოდა ტომთაშორისი კავშირები ძველ აღმოსავლურ სამყაროსა და ევროპის ტერიტორიაზე მოსახლე ხალხებს შორის, ხდებოდა ტექნიკურ და კულტურულ მიღწევათა გაზიარება. მაგრამ მაშინ ამ ურთიერთობებს არარეგულარული ხასიათის ჰქონდა. ბერძენთა კოლონიზაციის ხანაში (ძვ. წ. VIII-VII ს.ს.). კოლხეთის შავი ზღვის სანაპიროებზე სავაჭრო ფაქტორიების (უცხოელთა სავაჭრო კონტორებისა და ახალშენების) დაარსებამ ხელი შეუწყო დასავლეთისა და აღმოსავლეთის ქვეყნების კონტაქტებს ამიერკავკასიის გზით. ძვ. წ. VI საუკუნის შუა ხანებიდან ბერძნული იმპორტი რიონ-ყვირილას გზით კოლხეთის შიდა რაიონებსა და აღმოსავლეთ საქართველოსაც აღწევდა. ძვ. წელთაღრიცხვის IV-III საუკუნეებში ვაჭრობამ ფართო საერთაშორისო ხასიათი მიიღო. წარმოიშვა დიდი სავაჭრო-სატრანზიტო გზა, რომელიც ინდოეთიდან იწყებოდა, შუა აზიიდან კასპიის ზღვამდე სანაოსნო იყო, შემდეგ მდ. მტკვრით, სურამის უღელტეხილითა და მდ. ფაზისით (ამჟ. მდ. რიონი) ამიერკავკასიის ტერიტორიაზე გადიოდა, აღწევდა შავი ზღვის სანაპიროს ქ. ფაზისთან (ამჟ. ქ. ფოთი) და ზღვით, მცირე აზიისა და ხმელთაშუაზღვისპირეთის ქალაქებს უკავშირდებოდა.

ძვ. წ. II საუკუნიდან ინდოეთიდან მომავალმა დიდმა სავაჭრო გზამ ახალი საწყისი მიიღო. ამ გზით რომის (შემდეგში ბიზანტიის) იმპერიაში მაღალხარისხოვანი ჩინური აბრეშუმის შეტანა დაიწყო. ეს მაგისტრალი ამიერიდან „აბრეშუმის დიდ სავაჭრო გზად“ იწოდა. იგი ჩინეთში – სიანში იწყებოდა და ქ. დუნხუანიდან ან განშტოებიდან მიემართებოდა დასავლეთისაკენ. ორივე გზა ქ. ყაშგარში (შუა აზიაში) იყრიდა თავს, აქედან კი გზის სამხრეთი შტო ჩრდილოეთ შუამდინარეთის გავლით ხმელთაშუა ზღვის სანაპიროზე მდებარე ქ. ანტიოქიაში ჩადიოდა. რაც შეეხება გზის ჩრდილოეთ განშტოებას, იგი კასპიის ზღვის, ალბანეთის (ამჟ. აზერბაიჯანის), ქართლისა და ეგრისის გავლით ჩადიოდა ქ. ფაზისში.

ანტიკური ხანიდან ამიერკავკასიის ტერიტორიაზე გადიოდა კიდევ ერთი საკმაოდ მნიშვნელოვანი სავაჭრო-სატრანსპორტო გზა, რომელიც მცირე აზიიდან მიემართებოდა და სომხეთის დედაქალაქ არტაშატის გავლით მცხეთამდე აღწევდა, აქედან კი არაგვის ხეობით ჩრდილოეთ

კავკასიაში გადიოდა.

სავაჭრო-ეკონომიკური ურთიერთობა ამოსავლეთსა და დასავლეთს შორის ადრინდელ ქრისტიანამდელ ხანაშიც (III-IV ს.ს.) ვითარდებოდა. სასანური ირანისა (III ს.) და ბიზანტიის იმპერიის (IV ს.) წარმოქმნისთანავე ამიერკავკასიის სახელმწიფოებმა მათთან პოლიტიკური და ეკონომიკური კონტაქტები დაამყარეს და სავაჭრო-სატრანსპორტო ტერიტორიული მნიშვნელობა შეინარჩუნეს. ამ და შემდგომ პერიოდებში ამიერკავკასიაზე გავლით რამდენიმე სავაჭრო-სატრანზიტო გზა არსებობდა, რომელთა მეშვეობით ბიზანტიას შემოჰქონდა აბრეშუმი, ნელსაცხებლები, სპილოს ძვალი, თვალმარგალიტი, ოქრო და სხვა საქონელი; სანაცვლოდ კი გაჰქონდა მინისა და საფეიქრო ნაწარმი, ღვინო, ძოწეული და სხვა.

VII-VIII საუკუნეებში ვითარება შეიცვალა. ბიზანტიასა და არაბთა სახელმწიფოს შორის ურთიერთობის გამწვავებამ სავაჭრო-ეკონომიკური კავშირები შეწყვიტა, რის გამოც არაბეთმა საქართველოს (კერძოდ, თბილისის) გავლით სავაჭრო ურთიერთობა დაამყარა ჩრდილოეთ კავკასიის ქვეყნებთან. აღმოსავლეთის აბრეშუმის, საფეიქრო ნაწარმის, ხალხებისა და ნელსაცხებლების სანაცვლოდ ჩრდილოეთიდან შემოჰქონდათ ძვირფასი ბეწვეული, ქარვა, მოჰყავდათ ტყეები და სხვა. ეს ურთიერთობა XI ს-მდე გრძელდებოდა. IX ს-ის მეორე ნახევარში სავაჭრო-ეკონომიკური ურთიერთობა ბიზანტიასთან კვლავ აღორძინდა, რომელმაც XI ს-ის მეორე ნახევრამდე გასტანა.

პარალელურად აღნიშნულისა, IX საუკუნიდან საქართველო ე.წ. „ჩრდილოეთის გზით“ დაუკავშირდა სამხრეთ რუსეთს, ხაზარეთს (ჩრდილოეთ კავკასიის სახელმწიფო), აღმოსავლეთ სლავებს, ბალტიისპირეთისა და სკანდინავიის ქვეყნებს.

შუა საუკუნეებიდან საქართველოს დიდი ეკონომიკური და საზოგადოებრივი ხასიათის ურთიერთობა ჰქონდა სხვა ერებთან: ბაღდადიდან, არაბეთსა და სპარსეთიდან საქართველოში შემოჰქონდათ ოქროქსოვილები, სურნელებანი, ნელსაცხებელნი, მუშკი (მძაფრი ნივთიერება), ძვირფასი ქვები; საბერძნეთიდან და სომხეთიდან ქსოვილები, ხატები. ბაზარი და სავაჭრო მოედნები საქართველოში არსებობდა X საუკუნიდან. ბაზარზე ყიდულობდნენ ცხენს, უნაგირს, ლაგამს,

სამოსელს, სახნისს, ქვებს, ხარის ტყავს, ქალამანს. XII ს-ში ვაჭრობა ისე განვითარებული ყოფილა, რომ დაარსებულა ბანკის ტიპის დაწესებულება, რომელსაც იმ დროს არტალის უწოდებდნენ.

XV საუკუნის შუა პერიოდიდან შავი ზღვის არეალში ოსმალეთის (ამჟამინდელი თურქეთის) გაძლიერება-გაბატონებამ ახლო აღმოსავლეთსა და ევროპაში საერთაშორისო ვითარება კვლავ დაძაბა. შავი ზღვა ფაქტიურად „თურქეთის ტბად“ იქცა. ევროპასთან აღმოსავლეთის დამაკავშირებელი სავაჭრო-სატრანზიტო მაგისტრალი გადაიკეტა. მხოლოდ XVI საუკუნის 50-იან წლებში გაიხსნა ჩრდილოეთთან–რუსეთთან და შემდეგ ევროპასთან, დამაკავშირებელი ახალი მაგისტრალი – ვოლგა – ასტრახანის სამდინარო გზა, რომელიც ირანსა და აღმოსავლეთ საქართველოს მოსკოვთან აკავშირებდა.

ფაქტიურად ამ პერიოდიდან დაიწყო ირან-საქართველოს სავაჭრო-ეკონომიკური ურთიერთობის ცხოველი განვითარება. ძირითადად ირანის მეშვეობით საქართველო (განსაკუთრებით აღმოსავლეთ საქართველო) კვლავ დაუკავშირდა საზღვარგარეთის ქვეყნებს და მსოფლიო ვაჭრობის იმუამად მოქმედ სისტემაში აქტიურად ჩაერთო. ირანთან სავაჭრო-ეკონომიკური ურთიერთობა ჰქონდა დამყარებული და მნიშვნელოვან სავაჭრო ცენტრებს წარმოადგენდა საქართველოს ქალაქები: თბილისი, გორი და ქუთაისი. ძირითადად ირანიდან და მისი მეშვეობით მეზობელი თუ შორეული ქვეყნებიდან (ინდოეთი, ჩინეთი, საფრანგეთი) საქართველოში დიდძალი რაოდენობით შემოჰქონდათ ძვირფასი ქსოვილები, აბრეშუმი, თვალ-მარგალიტი, იარაღი, ფართალი (საფეიქრო ქსოვილი), მარილი, თამბაქო, ბამბა, ბრინჯი, ტყავეული, თევზეული, შაქარი, ხალიჩები, ქაღალდი, საწერი მოწყობილობა, სარკეები, თიხისა და მინის ჭურჭელი, მატყლი, საეკლესიო ნივთები და სხვა. სანაცვლოდ საქართველოდან გაჰქონდათ: ნედლი აბრეშუმი, ღვინო, ხილი, ნიგოზი, თაფლი, არყის ხე, ცხენები („გურჯის“ სახელით ცნობილი) და სხვა.

ცოტა მოგვიანებით, კერძოდ XVII–XVIII საუკუნეებში, საქართველო სავაჭრო-ეკონომიკური ურთიერთობით დაკავშირებული იყო თურქეთთანაც, საიდანაც შემოჰქონდათ ცხენის მოსართავეები, უნაგირები, ხმლები, ზანდუკები, ხალიჩები, საბნები, ტყავეული, მაუდი,

შალეული, რკინა, აბრეშუმის ქსოვილი, ოქროქსოვილები, დამარილებული თევზი, ხიზილალა, დანები, პილპილი, შაქარი, მარილი, ქაღალდი და სხვა. ამავე გზით შემოდოდა ევროპული საქონელიც, განსაკუთრებით ქსოვილები. სანაცვლოდ თურქეთში და მისი მეშვეობით ევროპაში გაჰქონდათ: კანაფი, ცვილი, თაფლი, სელი, ბრინჯი, ადგილობრივი ტილო, ძაფი, ხამი აბრეშუმი, ხარის ტყავები, კვერნისა და წავის ბეწვი, ბზის ხეები და სხვა. გაჰყავდათ ტყვეებიც.

XVI–XVII საუკუნეებში შედარებით გაუმჯობესდა რუსეთ-საქართველოს საგაჭრო-ეკონომიკური ურთიერთობაც, რომელიც XVIII საუკუნის 30-40-იანი წლებიდან დარიალის გზის გახსნით კიდევ უფრო გამოცოცხლდა და თანდათან გაძლიერდა.

მსოფლიო ქვეყნებთან ეკონომიკური ურთიერთობა საქართველოს არც XIX საუკუნეში გაუწყვეტია. პირიქით, კაპიტალიზმის ექსპანსიამ ახალი იმპულსი შესძინა ამ სფეროს. სახელდობრ, კაპიტალისტური წარმოებითი ურთიერთობების ჩამოყალიბების შედეგად როგორც ქართველებმა, განსაკუთრებით კი სხვა ეროვნების კერძო მფლობელებმა, საქართველოს ქალაქებში იმ დროისათვის მძლავრი სამრეწველო საწარმოების შექმნა დაიწყო. კერძოდ, XIX საუკუნის 70-90-იან წლებში გაიხსნა ტყიბულის მაღარო, თუნუქის ბიდონებისა და ხის ყუთების ქარხანა ბათუმში, თუჯის ჩამოსასხმელი და ლითონდამმუშავებელი ქარხნები თბილისში, ხე-ტყის სახერხი საამქრო სენაკის მაზრასა და სოხუმის ოლქში, მინის ქარხანა ბორჯომში, საფეიქრო ფაბრიკა თბილისში, სპირტიანი სასმელების ქარხნები თბილისსა და ქუთაისში და სხვა. ამავე პერიოდში ამოქმედდა ბათუმის ნავსადგური, დაიწყო სპილენძის მადნის მოპოვება და გადამუშავება ალავერდისა და შამლულის მიდამოებში, სარკინიგზო ქსელის მშენებლობა ამიერკავკასიაში, გზების გაყვანა საქართველოს მთიანეთში და ა.შ.

სამრეწველო წარმოების აღმავლობამ და სატრანსპორტო კავშირების გაუმჯობესებამ მნიშვნელოვნად შეუწყო ხელი საგარეო-ეკონომიკური ურთიერთობების განვითარებას. ბათუმი მსოფლიო მნიშვნელობის ნავსადგური გახდა. ბათუმიდან უცხოეთში დიდძალი რაოდენობით გაჰქონდათ ნავთობი, სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტები, სპირტიანი სასმელები, აბრეშუმი, ბამბა, მატყლი, ნოხები, ქსოვილები,

ფაიფური, სპილენძისა და თუჯის ნაწარმი, შავი ქვა, ქვანახშირი, სიმინდი, ცოცხალი ფრინველი, კვერცი, თამბაქო და სხვა.

XIX საუკუნე, განსაკუთრებით კი მისი დასასრული, საქართველოს საგარეო-ეკონომიკური განვითარებისათვის განსაკუთრებული პერიოდია. ამ დროისათვის საქართველოს საგარეო-სავაჭრო ბრუნვას აქტიური ხასიათი ჰქონდა და სავაჭრო ბალანსიც დადებითი იყო [16].

ამგვარად, ზემოაღნიშნული, ქრონოლოგიური მიმოხილვიდანაც ნათლად ჩანს, რომ საქართველო, ცალკეულ ისტორიულ პერიოდებში მისი სახელმწიფოებრივი დანაწევრების მიუხედავადაც კი, აქტიურად იყო ჩართული აღმოსავლეთ-დსავლეთისა და ჩრდილოეთ-სამხრეთის ქვეყნებთან სავაჭრო-ეკონომიკურ ურთიერთობებში და როგორც დამოუკიდებელ და ცივილიზებულ ქვეყანას, თავისი წვლილი შეჰქონდა ტერიტორიულად განცალკავებულ სახელმწიფოებს შორის სავაჭრო-ეკონომიკური კავშირების დამყარება-განვითარების საქმეში.

დღეს საქართველოს, როგორც საერთაშორისო სამართლის სუბიექტს, როგორც დამოუკიდებელ და სუვერენულ სახელმწიფოს, თავისი ისტორიული და გეოპოლიტიკური მდებარეობის გამო, კვლავ ეძლევა ეფექტური შანსი აქტიურად ჩაერთოს თანამედროვე მსოფლიო ეკონომიკურ სივრცეში, ჩაერთოს დღევანდელი ურთიერთობებით, მასშტაბებითა და მრავალგვარი პოტენციური შესაძლებლობით, ეროვნული თვითმყოფადობისა და თვითდამკვიდრების მაქსიმალური შენარჩუნებით, და ამით, ჯერ ერთი, თავისი, თუნდაც მცირედი, წვლილი შეიტანოს მსოფლიო სახელმწიფოთა ეკონომიკური ურთიერთობების ამუამად მიმდინარე რთული პროცესების რეგულირებაში, და მეორეც, მიაღწიოს ეკონომიკურ წინსვლასა და მოსახლეობის ცხოვრების დონის მნიშვნელოვან ამაღლებას.

2.1.2. საქართველოს სარკინიგზო ტრანსპორტის სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობა და როლი საქართველოს საერთაშორისო სატრანსპორტო დერეფანში

ტრანსპორტის არსებულ სახეობათა შორის რკინიგზის ტრანსპორტს განსაკუთრებული ადგილი უკავია. იგი ეროვნული მეურნეობის უმნიშვნელოვანესი დარგია. მას მჭიდრო ტექნიკურ-ეკონომიკური კავშირითიერთობა აქვს მრეწველობისა და სოფლის მეურნეობის საწარმოებთან, გარკვეულწილად მონაწილეობს წარმოების კოოპერირებაში, ახალი ეკონომიკური რაიონების ათვისებასა და საწარმოო ძალთა რაციონალურ განლაგებაში.

საქართველოში სარკინიგზო ტრანსპორტი ეროვნული მეურნეობის ერთადერთი დარგია, რომელმაც საბაზრო ურთიერთობებზე გადასვლის პროცესში შეინარჩუნა სრული მართვადობა და სტაბილურად უზრუნველყოფს ტვირთზიდვასა და მგზავრთა გადაყვანას. სარკინიგზო ქსელის განვითარებაზე ბევრად არის დამოკიდებული საქართველოს მომავალი. ქვეყნის ეკონომიკისათვის რკინიგზის ტრანსპორტის პრიორეტიტულობის საკითხი, სხვა ფაქტორებთან ერთად, ქვეყნის გეოსტრატეგიულმა მდებარეობამაც განაპირობა. ფაქტობრივად ქვეყანას უჭირავს ისეთი ადგილი, რომელიც რეალურად აკავშირებს ევროპასა და აზიას.

რკინიგზის ტრანსპორტმა თავისი არსებობის რთულ გზაზე დიდ წარმატებებს მიაღწია და იგი განვითარების ყოველ ეტაპზე დიდ როლს ასრულებდა და ახლაც ასრულებს ეკონომიკის აღორძინებასა და აღმავლობაში. ტრანსპორტის ამ სახეობის წინაშე კვლავაც დგას ამჟამინდელი სიძნელეებით გამოწვეული ამოცანები და პრობლემები, როგორცაა: რკინიგზის ქსელის შემდგომი განვითარება; რკინიგზის ხაზების გამტარ- და გადაზიდვისუნარიანობის გაზრდა; მატარებელთა მასისა და მოძრაობის სიჩქარის გადიდება; გადაზიდვითი პროცესის ხარისხისა და ეკონომიკურობის გაუმჯობესება; საწარმოო პროცესების მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის განვითარება; შრომის ნაყოფიერების ზრდის უზრუნველყოფა და სხვ.

ეროვნული მეურნეობის შემდგომი განვითარება მოითხოვს რკინიგზათა ქსელის სათანადო გაფართოებას და გაძლიერებას. საქართველოში მრეწველობისა და სოფლის მეურნეობის მნიშვნელოვნად აღორძინება, სარკინიგზო გადაზიდვების მაქსიმალური უზრუნველყოფით დიდ და სერიოზულ ამოცანას უსახავს რკინიგზას და აუცილებელს ხდის მის შემდგომ განვითარებას.

საქართველოს დამოუკიდებელ და სუვერენულ ქვეყნად ჩამოყალიბების შემდეგ მისი რკინიგზის ტრანსპორტის წინაშე წამოიჭრა სერიოზული ამოცანები, რომელთა შორის უმნიშვნელოვანესია მთავარი სარკინიგზო მაგისტრალის გადაზიდვითი სიმძლავრის ამაღლება, რათა უზრუნველყოფილი იქნეს ახლო მომავალში მზარდი სატრანზიტო და ადგილობრივი ტვირთაკადების სრულად და ეფექტურად ათვისება. ამ ტვირთაკადების საგრძნობი ზრდა დაკავშირებულია ქვეყნის საწარმო-დაწესებულებათა ამოქმედებასა და მუშაობის ინტენსიფიკაციასთან. რკინიგზის ტრანსპორტის წინაშე პირველ პლანზე წამოიწია აგრეთვე გადაზიდვის ხარისხის, მუშაობაში ოპერატიულობისა და რიგმულობის ამაღლების, ტრანსპორტირების ვადების შემცირების და ტვირთმფლობელთათვის ახალი არატრადიციული მომსახურების მნიშვნელოვანმა საკითხებმა.

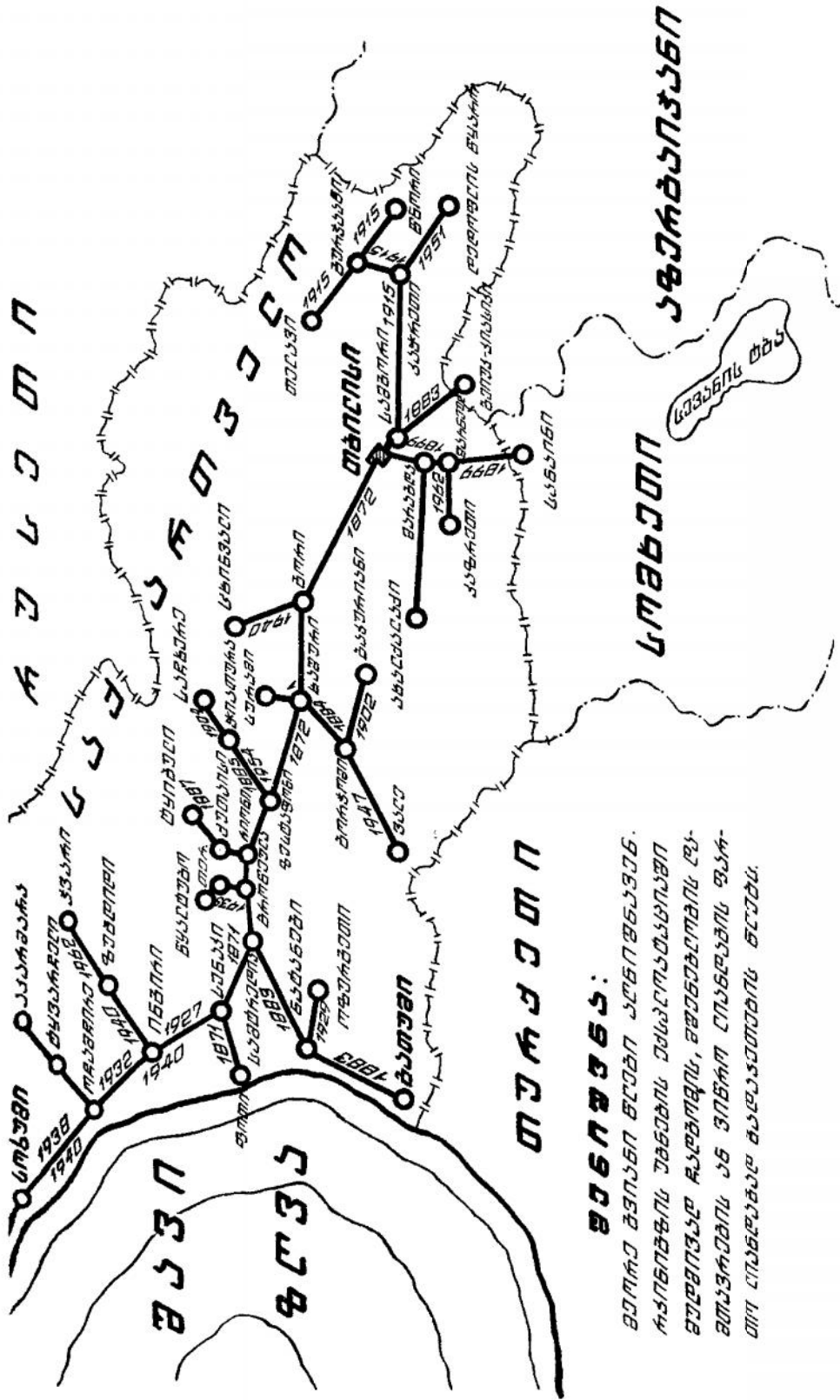
ხაზი უნდა გაესვას იმ გარემოებასაც, რომ რკინიგზის ხაზებით და სათანადო სარკინიგზო სატრანსპორტო მომსახურებით შედარებით ნორმალურად გამოიყურება მხოლოდ საქართველოს ტერიტორიის ცენტრალური ზოლი. რაც შეეხება ქვეყნის სამხრეთისა და ჩრდილოეთის რეგიონებს, აქ მდგომარეობა სარკინიგზო კომუნიკაციათა განვითარების თვალსაზრისით მეტად არადადამაკმაყოფილებელია, რაც უარყოფითად მოქმედებს აღნიშნულ რეგიონთა ეკონომიკურ აღორძინებასა და სოციალურ მდგომარეობაზე. ქვეყნის ტერიტორიაზე რკინიგზის ხაზების უთანაბრო და არარაციონალური განაწილების გამო ძალზე გადატვირთული გამოდის მთავარი მაგისტრალი, რომლის გამტარუნარიანობა ახლო მომავალში ვეღარ დააკმაყოფილებს ადგილობრივ და სატრანზიტო გადაზიდვების გაზრდილ მოთხოვნებს (იხილეთ ნახაზი 3).

შიდასარაიონო გადაზიდვების გაფართოებას საგრძნობი ცვლილებები შეაქვს იმ თანაფარდობაში, რომელიც არსებობდა პროდუქციის წარმოების მოცულობასა და რკინიგზის ტვირთბრუნვას შორის. ეროვნული მეურნეობის დავალებათა განსაზღვრისას (დაგეგმვისას) გაავითვალისწინებული უნდა იქნეს ეკონომიკური რაიონების მაქსიმალური მომარაგება ადგილობრივი რესურსებით. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში გადაზიდვა აღარ გაიზრდება იმ ზომით, რა ზომითაც დიდდება წარმოება. ასეთ პირობებში ტვირთზიდვა მნიშვნელოვნად მოწესრიგდება ეკონომიკური რაიონის შიდა ფარგლებში. სამაგიეროდ გაფართოვდება ეკონომიკურ რაიონთა შორის ისეთი ტვირთების გადაზიდვა, რომლებიც საჭიროა მთლიანად ეროვნული სახალხო მეურნეობის ინტერესებისათვის. აღნიშნული ღონისძიების რაციონალურად გატარება ხელს შეუწყობს მომავალში ტვირთების გადაზიდვის საშუალო სიშორისა და ეროვნული მეურნეობის შეფარდებითი ხარჯების შემცირებას ნედლეულის, სათბობისა და მზა პროდუქციის ტრანსპორტირებაზე.

სერიოზული ყურადღება უნდა დაეთმოს სატრანზიტო ტვირთ-ნაკადების მოზიდვას და თვით გადაზიდვების მკვეთრად გაფართოებას, ამ გადაზიდვათა ოპტიმალურ ორგანიზებას და ტექნიკურ-ტექნოლოგიურ უზრუნველყოფას, ტვირთების დაცულობას და დანიშნულების ადგილზე მიტანის ვადებით მტკიცე დაცვა, მატარებელთა მოძრაობის უსაფრთხოებას და მაღალ სამარშრუტო სიჩქარეთა მიღწევას.

საბაზრო ურთიერთობებზე გადასვლის შეუქცევადმა პროცესმა საქართველოს რკინიგზას მიანიჭა სატრანზიტო გზის სტატუსი, რომელიც გახდა მთავარი დამაკავშირებელი სატრანსპორტო არტერია ევროპასა და აზიას შორის.

საყოველთაოდ ცნობილია, რომ ტრასეკას ფარგლებში საქართველომ შეიძინა უმნიშვნელოვანესი როლი და გახდა ამ პროექტის მთავარი რეგიონალური მოთამაშე. შედეგად წამოიჭრა მრავალი აქტუალური და პრობლემატური საკითხი, რომლებსაც მიეძღვნა მეცნიერთა და მკვლევართა მრავალი სამეცნიერო ნაშრომი.



ნახ. 3. საქართველოს რკინიგზის ხაზების განლაგება და მშენებლობის თარიღი

საქართველოს ტერიტორიის გავლით TRACECA-ს პროგრამის განხორციელება ქვეყანას აძლევს სამომავლო პერსპექტივებს ეკონომიკური გაძლიერების თვალსაზრისით. სატრანსპორტო დერეფანში გაიზრდება მატარებელთა მასა და მოძრაობის სიჩქარეები, რაც შესაბამისად უპირველესი ხელშემწყობი პირობაა მთლიანობაში რკინიგზის გამტარობისა და გადაზიდვითი უნარიანობის ამაღლების თვალსაზრისით. პერსპექტივაში გაიზრდება ტვირთების გადამზიდავი ფირმებისა და კერძო კლიენტურის ინტერესები სხვადასხვა ნომენკლატურის ტვირთების გადაზიდვის დროს, რაც ყოველმხრივ მნიშვნელოვანი და აქტუალური საკითხია.

აღნიშნული პრობლემების გადაჭრა უნდა ხორციელდებოდეს კომპლექსურად, ერთ მთლიანობაში და ყოველმხრივი უდიდესი ძალისხმევის პირობებში იმის გათვალისწინებით, რომ ჩვენი ქვეყანა (კავკასიის ფარგლებში) მნიშვნელოვანი ხიდია ევროპასა და აზიას შორის. აღმოსავლეთ-დასავლეთის შემაერთებელი ერთ ათეულზე მეტი სატრანსპორტო მაგისტრალიდან „ტრასეკა“ მხოლოდ ერთ-ერთია. თანაც, ყველა დანარჩენ გზასთან შედარებით იგი ითვლება პრიორიტეტულად. სხვა მაგისტრალებთან შედარებით „ტრასეკას“ ყველაზე დიდი უპირატესობა ის არის, რომ იგი ყველა სხვა დერეფანს უერთდება და ყველაზე მოკლე, მოხერხებული და იაფი მაგისტრალია.

სატრანზიტო ქვეყნის მდგომარეობა საქართველოსა და ამიერკავკასიის სხვა სახელმწიფოებს დიდ ეკონომიკურ სარგებელს უქადის, რასაც თავის მხრივ, ასევე დიდი პოლიტიკური მნიშვნელობაც აქვს. სწორედ, გამართულ ეკონომიკურ ცხოვრებას შეუძლია შეასრულოს გადამწყვეტი როლი რეგიონში არსებული ყველა კონფლიქტის მოწესრიგების საქმეში. საერთო ეკონომიკური ინტერესები ყველაზე საიმედო საფუძველია ამიერკავკასიის რეგიონში მშვიდობისა და პატივისცემის საფუძველზე ურთიერთობის დამყარებისა და განვითარებისათვის.

ამიტომაც ამაჟამად იდეა, რომელიც უკვე პრაქტიკულად ითვალისწინებს საქართველოს ბუნებრივი დერეფნის გამოყენების შესაძლებლობას ევროპა-კავკასია-აზიის სატრანზიტო ტვირთების გატარების უზრუნველსაყოფად, მოითხოვს რკინიგზის ტრანსპორტის

განვითარებისადმი განსაკუთრებული ყურადღების დათმობას. პირველ რიგში საჭიროა საქართველოს რკინიგზის მთავარი მაგისტრალის ტექნიკურ შესაძლებლობათა მაქსიმალური აღდგენა, რათა შევქმნათ წელიწადში არანაკლები 30-35 მლნ.ტ. სატრანზიტო ტვირთის გატარება.

დღეისათვის საქართველოს რკინიგზის საექსპლუატაციო სიგრძე 1583 კმ-ია. საქართველოს რკინიგზა მთლიანად ელექტრიფიცირებულია. სამატარებლო მუშაობაში გადაზიდვები ხორციელდება მუდმივი დენით, რომლის ძაბვა 3000 ვოლტია. რკინიგზის ლიანდაგი გადასარბენებზე აღჭურვილია P-65 ტიპის რელსებით, ხოლო სასადგურო და მეორეხარისხოვანი ლიანდაგები P-50 ტიპის რელსებით. გადასარბენების უმრავლესობაზე გამოყენებულია ხის შპალები, დარჩენილ ნაწილზე - რკინა-ბეტონის შპალები. საექსპლუატაციო სიგრძის დაახლოებით 300კმ ორლიანდაგიანია, ხოლო დანარჩენი - ერთლიანდაგიანი. წვეის საშუალებად, როგორც სატვირთო, ასევე სამგზავრო გადაზიდვებში გამოყენებულია თბილისის ელმავალმშენებელი ქარხნის მიერ გამოშვებული მუდმივი დენის ელმავლები. სამანევრო სამუშაოებში იყენებენ თანამედროვე, უახლესი ტექნიკით აღჭურვილ თბომავლებს.

საქართველოს რკინიგზის ქსელზე განლაგებულია დაახლოებით 140 სადგური, რომელთა უმრავლესობა აღჭურვილია მაღალი ბაქნებით, რაც მოხერხებულ პირობას ქმნის მგზავროთა ჩასხდომა-გადმოსხდომისათვის. სატვირთო მოძრავი შემადგენლობების პარკი შედგება ძირითადად ოთღერძიანი ვაგონებისაგან. სამგზავრო გადაზიდვებში ფუნქციონირებს ყოფილ საბჭოთა კავშირში და გერმანიის დემოკრატიულ რესპუბლიკაში წარმოებული სამგზავრო ვაგონები. საგარეუბნო მიმოსვლაში გამოყენებულია ქ. რიგის წარმოების ელექტრომატარებლები ერ-1 და ერ-2. მიუხედავად სამგზავრო სავაგონო პარკის ხანდაზმულობისა, ბოლო პერიოდში მოხდა სამგზავრო სავაგონო პარკის ინოვაცია-განახლება: ვაგონების სალონში გამოყენებულია თანამედროვე დიზაინი, ამალდა კომფორტულობის დონე, გაუმჯობესდა ტექნიკური პარამეტრები, ერ-1 და ერ-2-ის ბაზაზე შეიქმნა თანამედროვე ჩქაროსნული ელექტრომატარებლები, რომლებიც პასუხობენ თანამედროვე მოთხოვნებს, როგორც ტექნიკური, ასევე ესთეტიკური თვალსაზრისით.

გარდა ამისა საქართველოს რკინიგზამ შეიძინა ჩინეთში წარმოებული სამგზავრო ჩქაროსნული მატარებლები, რომლებიც წარმატებით ფუნქციონირებენ.

საქართველოს რკინიგზაზე განლაგებული სადგურებიდან 1 სამგზავრო სადგურია, 2 დამხარისხებელი, 2 საპორტო, 5 საუბნო, 8 სატვირთო და დანარჩენი შუალედური სადგურებია. დამხარისხებელი სადგურებიდან დღეისათვის მთელი დატვირთვით მუშაობს მხოლოდ თბილისი-დამხარისხებელი. სამტრედია-დამხარისხებლის ფუნქციები შეზღუდულია აფხაზეთში სეპარატისტული რეჟიმის გამო. საპორტო სადგურებიდან ორივე სადგური მუშაობს სრული დატვირთვით, მაგრამ ახლო მომავალში, როგორც პროგნოზი გვიჩვენებს, ისინი ვადარ შეძლებენ ტვირთნაკადების გადამუშავების რეალიზებას. ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ უკვე მიღებულია ზომები საქართველოს შავიზღვისპირეთში ახალი საპორტო სადგურების მშენებლობის შესახებ (ყულევის, სუფსისა და ანაკლიის აკვატორიაში).

საქართველოს რკინიგზაზე განლაგებული სადგურები აღჭურვილია ელექტრული ცენტრალიზაციის მოწყობილობებით. გადასარბენების ძირითად ნაწილზე ფუნქციონირებს ნახევრადავტომატური ბლოკირება, ხოლო დარჩენილ ნაწილზე - ავტობლოკირება. ინტენსიურად მიმდინარეობს სადგურების რეკონსტრუქცია-განახლება იმ ანგარიშით, რომ გაიზარდოს მათი გამტარ- და გადამუშავებისუნარიანობა, რათა შესაძლებელი გახდეს ყოველწლიურად მზარდი ტვირთნაკადების ათვისება.

როგორც ცნობილია, საქართველო ტერიტორიულად პატარა ქვეყანაა. მისი აღმოსავლეთისა და დასავლეთის რეგიონების სარკინიგზო საზღვრებს შორის დაშორება არ აღემატება 600 კმ-ს (ცხრილი 1) [17]. დღეისათვის საქართველოს სარკინიგზო ტრანსპორტი ადგილობრივი სატვირთო გადაზიდვების ჭრილში ფაქტიურად არ განიხილება შემდეგი მოსაზრების გამო: ქვეყნის შიგნით ტვირთგამგზავნს ურჩევნია თავისი პროდუქციის ტრანსპორტირება მინიმუმ 600 კმ-ის ფარგლებში განახორციელოს საავტომობილო ტრანსპორტით, ვიდრე სარკინიგზოთი. ამ ფონზე მასობრივი ტვირთების წილი (ძირითადად სამშენებლო ინერტული მასალები) ადგილობრივ

გადაზიდვებში უმნიშვნელოა. 1-ლი ცხრილიდან ნათლად ჩანს, რომ საქართველოს რკინიგზაზე გამავალი, დღეისათვის მოქმედი უმნიშვნელოვანესი სატრანზიტო მიმართულებების სიგრძე შეადგენს შესაბამისად 396 (გარდაბანი - ბათუმი) და 360 (გარდაბანი - ფოთი) კმ-ს. აღნიშნული მიმართულებები სრულად ემთხვევა “ტრასეკას” დერეფანს.

შედარებით ნაკლები მნიშვნელობის სატრანზიტო მიმართულებებია ბათუმი-სადახლო და ფოთი-სადახლო. ამ მიმართულებებს შეუძლიათ დააკმაყოფილონ მხოლოდ სომხეთის დანიშნულებით გასაგზავნი ტვირთები (და პირიქით). არანაკლებ მნიშვნელოვანი სატრანზიტო მიმართულებებია გარდაბანი-განთიადი, სადახლო-განთიადი და გარდაბანი-სადახლო, მაგრამ რეგიონში არსებული პოლიტიკური კომფლიქტური სიტუაციების გამო, ეს მიმართულებები მოცემულ ეტაპზე სატრანზიტო მიმართულებად არ განიხილებიან.

ცხრილი 1.

საქართველოს სარკინიგზო საზღვრებს შორის დაშორება

აქამდე აქედან	ბათუმი	ფოთი	განთიადი	გარდაბანი	სადახლო
ბათუმი	–	175	368	396	{423}
ფოთი	175	–	276	360	{387}
განთიადი	368	276	–	(556)	(583)
გარდაბანი	396	360	(556)	–	(111)
სადახლო	{423}	{387}	(583)	(111)	–

396 - “ტრასეკას” დერეფნის შესაბამისი უმნიშვნელოვანესი სატრანზიტო მიმართულებები;

{423} - მეორეხარისხოვანი სატრანზიტო მიმართულებები;

(556) - სატრანზიტო მიმართულებები, რომლებიც რეგიონში არსებული კომფლიქტური სიტუაციების გამო მოცემულ ვტაპზე არ ფუნქციონირებენ;

175 - მანძილები სადგურებს შორის, რომლებიც სატრანზიტო მიმართულებებად არ განიხილება;

* - მანძილები მოცემულია საქართველოს სახელმწიფო საზღვრებში.

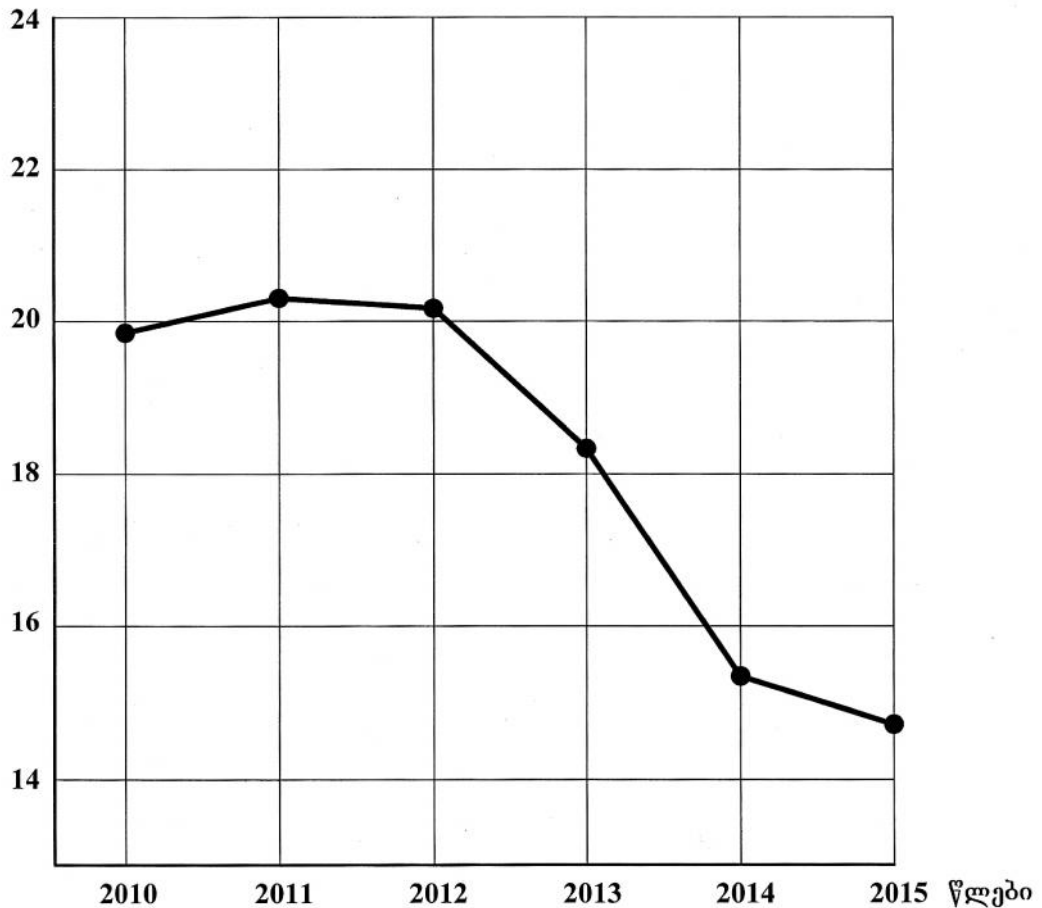
საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ ყველა ყოფილი საბჭოთა რესპუბლიკა დამოუკიდებელ ქვეყნად გადაიქცა, მათ შორის შუა აზიის რესპუბლიკებიც. რამდენადაც ეს რესპუბლიკები ეკონომიკური თვალსაზრისით მძლავრ ქვეყნებად ჩამოყალიბდნენ, მათ ტერიტორიებზე არსებული სტრატეგიული ნედლეულის მოპოვების თვალსაზრისით (მსუბუქი მრეწველობისა და ქიმიური წარმოების ნედლეული, ენერგორესურსები - ნავთობი, გაზი), იმდენად იზოლირებულნი აღმოჩნდნენ აღნიშნული ნედლეულის გასაღების ბაზრებიდან (უპ. ყოვლისა ევროპიდან) თავიანთი გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე. შორეული აღმოსავლეთის ქვეყნებმა (იაპონია, ჩინეთი, სამხრეთ კორეა და სხვ.) XX საუკუნის მეორე ნახევრიდან უმნიშვნელოვანესი ადგილი დაიკავეს მსოფლიო მრეწველობის წარმოებაში და დომინანტური პოზიციები უჭირავთ დღეისთვისაც (მსუბუქი მრეწველობა, მანქანათმშენებლობა, ზუსტი ხელსაწყოები და მექანიზმები, მიკროპროცესორული ტექნიკა და სხვ.). მათი პროდუქცია სრულ კონკურენციას უწევს ევროპის წამყვან ფირმებს, უფრო მეტიც, XXსაუკუნის მიწურულსაც და XXI საუკუნის დასაწყისში ამ პროდუქციის გასაღების ძირითად ბაზრად ევროპის კონტინენტი გადაიქცა.

თუ გავითვალისწინებთ იმ გარემოებას, რომ “ტრასეკას” სატრანსპორტო დერეფანი, შორეული აღმოსავლეთისა და ინდოჩინეთის ქვეყნებიდან, რომ აღარაფერი ვთქვათ შუა აზიის ქვეყნებზე, ევროპაში ტრანსპორტირების თვალსაზრისით, პრიორიტეტულია სხვა ალტერნატიულ დერეფნებთან (მათ შორის “ტრანსსიბი”) შედარებით,

ეჭვგარეშეა, რომ ტვირთების მოცულობის ზრდის ტემპი მოცემულ მარშრუტზე ყოველწლიურად მოიმატებს [18].

მიუხედავად იმისა, რომ დღეისათვის ტვირთნაკადების მოცულობა საქართველოს რკინიგზაზე შედარებით ნაკლებია (ნახ. 4) სამომავლოდ უდავოა, რომ მისი მოცულობა გაიზრდება.

ΣP_ქ მილიონ ტონა



ნახ. 4. საქართველოს რკინიგზაზე 2010-2015 წლებში გადაზიდული ტვირთების ცვალეზაღობის დინამიკა

უკანასკნელი 20 წლის განმავლობაში ევრაზიის კონტინენტზე სარკინიგზო ინდუსტრიაში მნიშვნელოვანი ცვლილებები შეინიშნება. ეკონომიკურმა ცვლილებებმა გამოიწვია სარკინიგზო გადაზიდვებზე მოთხოვნის შემცირება, რაც გამოწვეული იყო მოპოვებითსა და მძიმე მრეწველობაში განხორციელებული რესტრუქტურისაჲციით, საავტომობილო ტრანსპორტის განვითარებით, მსხვილი ეკონომიკური ბლოკების დაშლით და ზოგ რეგიონში სამხედრო კონფლიქტებით.

ახალმა გამოწვევებმა და საბაზრო ეკონომიკის გაფართოებამ, აქტუალური გახდა სარკინიგზო ინდუსტრიაში შემოსავლიანობის გაზრდის მოთხოვნილება. ეს განსაკუთრებით იმ ქვეყნებს შეეხო, რომელთა ეკონომიკა საბაზრო ურთიერთობებზე გადასვლის პროცესში იმყოფება. ამ ქვეყნების ხელისუფლებათა წინაშე დადგა ახალი სტრატეგიის შემუშავების აუცილებლობა, რომელიც მიზნად დაისახავდა სახელმწიფო მფლობელობაში არსებული სარკინიგზო ინდუსტრიის განახლებას და მისი შემოსავლიანობის გაზრდას.

საქართველოს რკინიგზა შავ და კასპიის ზღვებს შორის მდებარე ევრაზიის სატრანსპორტო არტერიის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ნაწილს წარმოადგენს, რომელიც უმოკლესი გზით აკავშირებს ევროპასა და ცენტრალურ აზიას. ამ ორი კონტინენტის სარკინიგზო ტრანსპორტით დაკავშირების ედგა XIX საუკუნის 30-იან წლებში გაჩნდა, მისი განხორციელება კი 1865 წელს დაიწყო. 1871 წ. ფოთი-ყვირილას (ახლანდელი ზესტაფონი) მონაკვეთზე გაიხსნა სარკინიგზო მოძრაობა, 1872 წლის 10 ოქტომბერს კი თბილისიდან ფოთში პირველი მატარებელი ჩავიდა. სწორედ ეს თარიღი ითვლება საქართველოს რკინიგზის “დაბადების დღედ”. ამ დღიდან დაწყებული, საქართველოს რკინიგზის მშენებლობა სწრაფი ტემპით მიმდინარეობს. აშენდა რკინიგზის ხაზის განშტოებები: რიონი-ქუთაისი (1877 წ.), რიონი-ტყეპული (1887 წ.) და ზესტაფონი-ჭიათურა (1895წ.). 1890 წლის 16 სექტემბერს დასრულდა წიფის ორლიანდაგიანი გვირაბის მშენებლობა, რომელიც იმ დროისათვის უნიკალურ ნაგებობათა რიცხვს მიეკუთვნებოდა. საქართველოს რკინიგზის მშენებლობის მეორე ეტაპს განეკუთვნება თბილისი-ბაქოს სარკინიგზო ხაზი, რომელიც 1883 წელს შევიდა ექსპლუატაციაში. ამ მოვლენამ შავი ზღვის საშუალებით, კერძოდ კი ბათუმის პორტიდან, აზერბაიჯანის ნავთობის მსოფლიო ბაზარზე ექსპორტს ჩაუყარა საფუძველი. 1899 წელს გაიხსნა სარკინიგზო მოძრაობა საქართველოსა და სომხეთს შორის. ბორჯომის ხეობა ყოველთვის წარმოადგენდა განსაკუთრებული ინტერესის საგანს, რასაც მისი საკურორტო თვისებები და მსოფლიოში ცნობილი მინერალური წყალი “ბორჯომი” განაპირობებდა. ჯერ კიდევ 1894 წელს აშენდა ხაშური-ბორჯომის სარკინიგზო უბანი, რასაც 1902 წელს

დაემატა ბორჯომი-ბაკურიანის ვიწროლიანდაგიანი სარკინიგზო ხაზი, რომელიც სათხილამურო სპორტის მოყვარულებსა და ტურისტებს დღესაც ემსახურება.

კახეთის სარკინიგზო ხაზმა, რომლის მშენებლობა 1915 წელს დასრულდა, საქვეყნოდ ცნობილი ღვინოების (“მუკუზანი”, “წინანდალი”, “რქაწითელი”, “მანავის მწვანე” და სხვ.) მწარმოებელი რაიონები მოიცვა. 1932 წელს ხაშურში აშენდა პირველი საელმავლო დეპო, სადაც “ვლ-19” სერიის პირველმა საბჭოთა ელმავალმა გამოცდა გაიარა. ამჟამად ეს პირველი ელმავალი ხაშურის სადგურში, კვარცხლბეგზეა დამონტაჟებული. საქართველოს რკინიგზის ისტორიის ერთ-ერთი ღირსშესანიშნავი თარიღი 1932 წლის 16 აგვისტოა, ამ დღეს – ყოფილ საბჭოთა კავშირში პირველად – სურამის უღელტეხილზე პირველმა ელმავალმა გაიარა. ამ დღიდან დაიწყო სარკინიგზო უბნების ელექტრულ წვევზე ეტაპობრივი გადასვლის პროცესი, რაც 1967 წლის ნოემბერში იქნა დასრულებული. ამ მნიშვნელოვანი მოვლენის შედეგი გახლავთ ის, რომ მოხდა საქართველოს რკინიგზის ყველა უბნის, მათ შორის ბორჯომი-ბაკურიანის ვიწროლიანდაგიანი ხაზის ელექტროფიცირება. 1974 წლიდან რკინიგზაზე მოძრაობას იწყებს თბილისის ელმავალმშენებელი ქარხნის მიერ გამოშვებული თანამედროვე “ვლ-10” და “ვლ-11” სერიის ელმავლები. ქვეყნის მრეწველობისა და აგრარული მეურნეობის წამყვანი დარგების: მევენახეობა-მებაღეობის, მეციტრუსეობის, მეჩაიეობის სწრაფ განვითარებას ახალი სარკინიგზო ხაზების მშენებლობა მოჰყვა. ეს იყო ნატანები-ოზურგეთი (1924წ.), ბროწეულა-წყალტუბო (1935წ.), სენაკი-ინგირი-გალი (1930წ.), გალი-ოჩამჩირე-სოხუმი (1938წ.), გორი-ცხინვალი (1940წ.). მეორე მსოფლიო ომის დროს დაწყებულმა სოხუმი-ადღერის რკინიგზის ხაზის მშენებლობამ საქართველოს რკინიგზა რუსეთის სარკინიგზო ქსელთან დააკავშირა. ეს მშენებლობა 1949 წელს დასრულდა. 1986 წლის 31 დეკემბერს დამთავრდა მარაბდა-ახალქალაქის სარკინიგზო ხაზის მშენებლობა. 1946-1949 წწ. კავშირგაბმულობის, ავტომატიკისა და ტელემექანიკის განვითარების ხანაა – პრაქტიკაში ინერგება ავტომატური ბლოკირების, ისრებისა და გორაკის ელექტრული ცენტრალიზაციის სისტემები, სამატარებლო და

სამანევრო რადიოკავშირები. საქართველოს რთულმა გეოგრაფიულმა რელიეფმა მრავალი ხელოვნური საინჟინრო ნაგებობის მშენებლობა განაპირობა, მათი რიცხვი 3700-ს აღემატება, საერთო სიგრძე კი 108 კილომეტრია.

კონკურენტუნარიანი სატრანზიტო კორიდორის შესაქმნელად აუცილებელია თანამედროვე სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა (ტვირთის სწრაფად და შეუფერხებლად გადაადგილებისათვის) და მიმზიდველი სატარიფო პოლიტიკა. ტვირთის მფლობელები გადაზიდვის მარშრუტის არჩევისას უპირატესობას ყოველთვის სტაბილურ პოლიტიკურ გარემოს, მიმზიდველ ტარიფებსა და თანამედროვე სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურას ანიჭებენ. უკანასკნელ წლებში საქართველოს მთავრობის მიერ გატარებული ლიბერალური ეკონომიკური პოლიტიკა რკინიგზის საქმიანობაზეც აისახა. დღის წესრიგში დადგა ახალი მოთხოვნები. სარკინიგზო ინფრასტრუქტურა საკმაოდ მოძველებული იყო და საჭიროებდა (და კვლავაც საჭიროებს) მნიშვნელოვან ინვესტიციებს გამტარუნარიანობისა და გადაადგილების სიჩქარის გასაზრდელად, რათა მოხდეს დინამიურად მზარდი ტვირთნაკადების (განსაკუთრებით ნედლი ნავთობის და ნავთობპროდუქტების, ასევე საკონტეინერო ტვირთების) კასპიის ზღვის რეგიონიდან სამხრეთ კავკასიის კორიდორში გადმომისამართება. ბოლო წლებში შპს “საქართველოს რკინიგზის” ხარჯების მნიშვნელოვანი ნაწილი არსებული ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებისაკენ იქნა მიმართული. მცირედით, მაგრამ მაინც მოხერხდა სარკინიგზო შემადგენლობის გადაადგილების საშუალო სიჩქარის გაზრდა (ამჟამად 36 კმ/სთ-ში. 10 წლის წინ იგივე მაჩვენებელი 26 კმ/სთ-ში იყო).

რკინიგზის ყველაზე მომგებიანი სფერო, რომელშიც შეიძლება კერძო სექტორის მოზიდვა და მის ეფექტურობაზე მნიშვნელოვანი გავლენის მოხდენა სატვირთო გადაზიდვებია. 2010-2012 წლებში საკმაოდ მოიმატა საქართველოს რკინიგზის მიერ განხორციელებულმა სატვირთო გადაზიდვებმა.

ფაქტია რომ წინა წლებთან შედარებით შემცირდა გადაზიდვების მოცულობა, რასაც განსხვავებული მიზეზები აქვს. საბჭოთა კავშირის დაშლისა და საქართველოში განვითარებული პოლიტიკური კრიზისის

გამო 1991 წლიდან საქართველოს რკინიგზის როლი საერთაშორისო გადაზიდვებში შემცირდა. სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით, საქართველოს რკინიგზის ტვირთბრუნვის მოცულობამ იკლო 1990 წლამდე არსებული ტვირთბრუნვის 9%-მდე. შემდგომ წლებში გადაზიდვების შემცირების მიზეზი, სხვადასხვა პოლიტიკურ ეკონომიკური ფაქტორები გახდა, კონკრეტულად კი საქართველოს ტერიტორიაზე ტარიფების გაზრდა, რომელიც შემდგომში კვლავ გადაიხედა და დაუბრუნდა კონკურენტუნარიან პოზიციას და ა.შ. 2008 წელს საქართველოს რკინიგზამ წინა წლებთან შედარებით ნაკლები ტვირთი გადაზიდა. აღნიშნულის მიზეზი გახლდათ ახერბაიჯანსა და ყაზახეთს შორის წლის დასაწყისში წარმოქმნილი უთანხმოება სატრანსპორტო პოლიტიკის მიმართულებებთან დაკავშირებით, ასევე 2008 წლის აგვისტოში საქართველოში განვითარებულმა მოვლენებმა მასზე დიდი გავლენა იქონია, მაგალითისათვის სარკინიგზი ხიდის აფეთქების გამო, თითქმის ერთი თვის განმავლობაში არ მიმდინარეობდა ტვირთის გადაზიდვა სომხეთის მიმართულებით. მაგრამ ძირითადი ტვირთები, რომელიც ამ კორიდორში ხვდებოდა კვლავ აქ რჩება. მოსალოდნელია 2016-2020 წლებში სატვირთო გადაზიდვები კვლავინდებურად მზარდი იყოს.

სამხრეთ კავკასიის სატრანზიტო კორიდორის ეფექტურად ფუნქციონირებისათვის აუცილებელია ყველა მონაწილე ქვეყანამ (მათ შორის შუა აზიის ქვეყნებმაც) გაატაროს თანმიმდევრული და ჰარმონიზებული სატრანსპორტო პოლიტიკა.

რკინიგზით სატვირთო გადაზიდვების ძირითადი კომპონენტებია ნედლი ნავთობი, ნავთობპროდუქტები და მშრალი ტვირთები. საქართველოს გავლით ნედლი ნავთობის ტრანსპორტირებისათვის ალტერნატიული და გაცილებით იაფი საშუალებაა ნავთობსადენები, თუმცა ისინი ბოლომდე ვერ აკმაყოფილებს ტვირთნაკადების მოცულობას, რაც ზრდის მოთხოვნას საკრინიგზო გადაზიდვაზე. საქართველოს რკინიგზის მთლიან სატვირთო გადაზიდვებში დაახლოებით 30% ნედლი ნავთობია.

საქართველოს რკინიგზით სამგზავრო გადაზიდვები, როგორც ქვეყნის შიგნით ასევე, სომხეთისა და ახერბაიჯანის მიმართულებითაც

წარმოებს. ბოლო წლებში რკინიგზით სამგზავრო გადაზიდვების მომსახურების ხარისხი მნიშვნელოვნად ამაღლდა. მოძველებული საავტონო ინფრასტრუქტურა საჭიროებდა მოდერნიზაციასა და განახლებას. მიუხედავად იმისა, რომ სამგზავრო გადაზიდვებით მიღებული შემოსავალი საქართველოს რკინიგზის მთლიანი შემოსავლების მხოლოდ 5%-ია, ამ მიმართულებითაც საინვესტიციო დანახარჯებმა და გაუმჯობესებულმა მომსახურებამ ხელი შეუწყო სამგზავრო გადაზიდვების მატებას.

საქართველოს რკინიგზის შემდგომი განვითარება მნიშვნელოვანწილად განისაზღვრება ახალი ლიანდაგების (გზების) მშენებლობით. აზერბაიჯანის, საქართველოსა და თურქეთის სახელმწიფოთა მეთაურების შეთანხმებით საფუძველი ჩაეყარა ბაქო-თბილისი-ყარსის სარკინიგზო ხაზის მშენებლობას, რითაც ერთმანეთს ეს სამი ქვეყანა დაუკავშირდება. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ ახალი სარკინიგზო ხაზით მოხდება არა მარტო სამგზავრო, არამედ დამატებითი სატვირთო გადაზიდვების განხორციელებაც. ბაქო-თბილისი-ყარსის რკინიგზა მნიშვნელოვნად გაზრდის სატრანზიტო კორიდორის გამტარუნარიანობას და ხელს შეუწყობს შეუწყობს საქართველოში დამატებითი ტვირთების მოზიდვას.

ბაქო-თბილისი-ყარსის სარკინიგზო ხაზის მშენებლობის დასრულება 2009 წლისათვის იყო დაგეგმილი, მაგრამ მისი მშენებლობა ჯერ კიდევ მიმდინარეობს. მშენებლობის დაწყებას 2007 წლის 21 ნოემბერს საქართველოს, აზერბაიჯანისა და თურქეთის პრეზიდენტებმა ჩაუყარეს საფუძველი, ეს ძალზედ მნიშვნელოვანი ფაქტია, რომელმაც წლების შემდეგ შესაძლოა დიდი წარმატებები მოუტანოს ჩვენს ეკონომიკას და ბუნებრივია ქვეყანასაც. ნავთობსადენი წლების განმავლობაში შეიძლება სხვა ენერჯო მატარებლებმა შეცვალოს და მისი მნიშვნელობა შედარებით შემცირდეს, რკინიგზა იყო, არის და კიდევ დიდხანს დარჩება ტრანსპორტირების ყველაზე იაფ და დიდი შესაძლებლობების მქონე საშუალებად. ხელშეკრულება ითვალისწინებს ბაქო-თბილისი-ყარსის რკინიგზის მაგისტრალის აგებას, რომელიც უახლოეს წლებში გაივლის საქართველოზე და

ჩვენი ქვეყნის საშუალებით ერთმანეთთან დააკავშირებს აზერბაიჯანსა და თურქეთს.

ბაქო-თბილისი-ყარსის პროექტის ფარგლებში დადგენილია სარკინიგზო მაგისტრალის 105 კილომეტრის სიგრძის ახალი მონაკვეთის მშენებლობა, საიდანაც 75 კილომეტრი თურქეთის ტერიტორიაზე ხოლო, 30 კილომეტრი კი - საქართველოს ტერიტორიაზე გაივლის. გარდა ამისა, საქართველოში 183-კილომეტრიანი სარკინიგზო მონაკვეთის - ახალქალაქი-მარაბდა-თბილისის რეკონსტრუქცია განხორციელდება, რაც მის გამტარუნარიანობას წელიწადში 15 მილიონ ტონამდე გაზრდის, ასევე, ახალქალაქში იგეგმება სპეციალური პუნქტის მშენებლობა, რომელიც სარკინიგზო რელსების ევროპულ სტანდარტზე გადაყვანას უზრუნველყოფს. ახალქალაქი-კარწახის მონაკვეთი 25-კილომეტრიან სარკინიგზო ხაზს და 1,2-კილომეტრიან სარკინიგზო გვირაბს შეადგენს. პროექტის ტექნიკური დავალების მიხედვით, მიმდინარეობს მარაბდა-კარწახის მთელი ინფრასტრუქტურის მშენებლობა, მათ შორის, მიწის, გეოტექნიკური და სადრენაჟო სამუშაოების წარმოება. ასევე, გვირაბის, გზაგამტარებისა და კარწახის სადგურის მშენებლობა. პროექტის შეფასებით, სარკინიგზო მაგისტრალის მთლიანი მონაკვეთის მშენებლობისათვის 422 მილიონი დოლარია საჭირო, აქედან, საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული სარკინიგზო მონაკვეთისათვის საჭიროა 200 მლნ აშშ დოლარი, ეს თანხა აზერბაიჯანის მთავრობის მიერ იქნა გამოყოფილი 1%-იანი სახელმწიფო კრედიტის სახით 25 წლის ვადით. შესაბამისი ინფრასტრუქტურის გათვალისწინებით კი მშენებლობა 600 მილიონი დოლარი დაჯდება.

უახლოეს წლებში კასპიის ზღვის რეგიონში (ძირითადად აზერბაიჯანსა და ყაზახეთში) მოსალოდნელია ნედლი ნავთობის მოპოვების მნიშვნელოვანი მატება, რაც გამოწვეულია მსოფლიოში ენერგომატარებლებზე მზარდი მოთხოვნით. უკანასკნელი წლებში გამოკვეთილი ტენდენციით, შემოსავლების მაქსიმიზაციის მიზნით ნავთობის მწარმოებელი ქვეყნები ცდილობენ საკუთარი წარმოებული პროდუქციის მიწოდება თავადვე აწარმოონ საბოლოო მომხმარებლებთან. ამ მიზნის მისაღწევად აზერბაიჯანი და შუა აზიის

ნავთობმომპოვებელი ქვეყნები მნიშველოვან ინვესტიციებს ახორციელებენ (იხ. ცხრილი 2).

ცხრილი 2.

ნავთობის მოპოვების საპროგნოზო მაჩვენებლები [19]
(მილიონი ბარელი)

	2015	2020	2025	2030
აზერბაიჯანი	1.0	1.0	1.1	1.1
ყაზახეთი	2.7	3.1	3.4	3.7
თურქმენეთი	0.3	0.3	0.3	0.3
უზბეკეთი	0.3	0.4	0.5	0.6
სულ, კასპიის რეგიონი	4.3	4.8	5.3	5.7

სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაში, როგორც საკუთარი ქვეყნის შიგნით ასევე მის ფარგლებს გარეთაც. საქართველოს რეალობაზეც აისახა ხსენებული ტენდენცია. 2008 წლის თებერვალში, ყაზახეთის ნაციონალურმა კომპანია “ყაზმუნეიგაზმის” შეიღობილმა კომპანიამ “ყაზტრანსოილმა” შპს ბათუმის ნავთობტერმინალი შეიძინა. ნავთობტერმინალი ახორციელებს ნედლი ნავთობის და სხვა ნავთობპროდუქტების გადატვირთვას ყაზახეთიდან, აზერბეიჯანიდან, თურქმენეთიდან და საქართველოდან. ტანკერებს ნავთობი მიეწოდება სამი ნავმისადგომიდან თანამედროვე სისტემებით. რაც 130,000 ტონაზე მეტი წყალწყვის ტანკერების მომსახურების საშუალებას იძლევა.

2007 წლის ნოემბრის ბოლოს გახსნილი – ყულევის ნავთობტერმინალის მფლობელია აზერბაიჯანის რესპუბლიკის ნავთობის სახელმწიფო კომპანია “SOCAR” (State Oil Company of Azerbaijan). რას ნიშნავს ეს საქართველოსთვის? პირველ რიგში ენერგორესურსების წყაროების დივერსიფიცირებას, რითაც საქართველო აღარ იქნება დამოკიდებული ერთი რომელიმე ქვეყნის ენერგო რესურსზე (მაგალითად რუსეთის ფედერაციაზე). რუსეთის ფედერაციაზე ენერგოდამოკიდებულების შემცირებისა და რესურსების დივერსიფიცირებისათვის ევროკავშირიც მიისწრაფვის. მეორეს მხრივ, ენერგორესურსების მომპოვებელი ქვეყნების მიერ საქართველოს

სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაში ინვესტიციები (ამ შემთხვევაში ბათუმისა და ყულევის ტერმინალები იგულისხმება) საქართველოს გავლით სატრანზიტო ტვირთების გარანტირებულ მოცულობებს უზრუნველყოფს. ენერგორესურსების მოზიდვის ალტერნატიული წყაროების განვითარებისათვის ევროკავშირიც აქტიურ ნაბიჯებს დგამს და სამხრეთ კავკასიის სარტანზიტო კორიდორი ერთ-ერთ ასეთ წყაროდ განიხილება. საბოლოო ჯამში, ყოველივე ამით გრძელვადიან პერსპექტივაში საქართველოსთვის შეიქმნება პოლიტიკური და ეკონომიკური სტაბილურობის დამატებითი გარანტიები.

ამრიგად, როგორც გამოკვლევებმა გვიჩვენა, დღეისათვის საქართველოს რკინიგზის სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობა სატრანზიტო ტვირთების გადაზიდვის კუთხით, ეჭვს არ იწვევს. მისი როლი “ტრასეკას” წარმატებით ფუნქციონირებაში უდავოა, თუმცა უახლოეს მომავალში საჭირო იქნება სათანადო რეზერვების გამონახვა მისი ცენტრალური მაგისტრალის სიმძლავრის გაზრდის მიზნით, რათა ათვისებელი იქნეს პერსპექტივაში ყოველწლიურად მზარდი სატრანზიტო ტვირთნაკადი.

2.1.3. საქართველოს რკინიგზის მუშაობის ტექნიკურ-ეკონომიკური ანალიზი

დიდი მნიშვნელობა ენიჭება რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობის სწორ ორგანიზაციასა და ხარისხს, ვინაიდან მის მუშაობაზე ბევრადაა დამოკიდებული არა მარტო ცალკეული საწარმოების შეუფერხებელი საქმიანობა, არამედ ქვეყნის სახალხო მეურნეობის ნორმალური ფუნქციონირება. ამიტომაც, რომ მას ხშირად ქვეყნის სასიცოცხლო არტერიას უწოდებენ. ტრანსპორტის საშუალებით ხდება ნედლეულის მიწოდება საწარმოებისათვის, ხოლო საწარმოებიდან - მზა

პროდუქციისა მომხმარებლისათვის. ტრანსპორტის მონაწილეობის გარეშე არ იწყება და არ მთავრდება ნებისმიერი პროდუქციის წარმოება. სწორედ მისი საშუალებით ხდება შრომის საგნის ადგილცვლა არა მარტო საწარმოებში, არამედ ქვეყნის ერთი რეგიონიდან მეორეში. რკინიგზის მუშაობა მჭიდროდ ერწყმის საწარმოთა მუშაობის ტექნოლოგიურ პროცესს. მართალია, იგი არ აწარმოებს ახალ საგნებს, მაგრამ აქტიურად მონაწილეობს პროდუქციის შექმნაში. როგორც აღვნიშნეთ, იგი გარკვეულ გავლენას ახდენს პროდუქციის თვითღირებულებაზე. ტრანსპორტის საშუალებით ხდება ადამიანების გადაყვანა ქალაქიდან ქალაქში, ქვეყნის ერთი რეგიონიდან მეორეში. თუ ტრანსპორტი არ აწარმოებს და არ ქმნის ახალ პროდუქციას, ეს იმას როდი ნიშნავს, რომ მას მუშაობის განმსაზღვრელი საზომი ერთეული არ გააჩნია. ასეთ საზომ ერთეულს გადატანილი ტვირთი და გადაყვანილი მგზავრი წარმოადგენს, რომელსაც სატრანსპორტო პროდუქციას უწოდებენ, რომლის საზომ ერთეულად მიღებულია: სატვირთო გადაზიდვებზე - ტონა-კილომეტრი და სამგზავრო გადაზიდვებზე - მგზავრ-კილომეტრი, რაც გამომხატავს რკინიგზის მუშაობის საერთო მოცულობას, ამავე დროს იგი წარმოადგენს რკინიგზის შემოსავლის ძირითად წყაროს.

რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობის პირობები მკვეთრად განსხვავდება სახალხო მეურნეობის სხვა დარგების მუშაობის პირობებისაგან, რადგან იგი გაშლილია ქვეყნის ასობით კილომეტრზე, რის გამოც მისი მუშაობის პირობები დაკავშირებულია რკინიგზის გეოგრაფიულ განლაგებაზე, მჭიდროდ დასახლებული რეგიონების მომსახურებასა და სხვა მრავალ ფაქტორზე.

რკინიგზის ტრანსპორტი რთული და მრავალდარგობრივი მეურნეობაა. მას აქვს: გადაზიდვების, სალოკომოტივო, სავაგონო, სატვირთო, სამგზავრო, სალიანდაგო, ელექტროფიკაციის, სიგნალიზაციისა და კავშირგაბმულობის, შენობა-ნაგებობათა, მატერიალური მომარაგებისა და სხვა სამსახურები, რომელთა მოვალეობაა მგზავრთა გადაყვანისა და ტვირთზიდვის ორგანიზაციის უზრუნველყოფა, რკინიგზის ნორმალური ფუნქციონირება და მისი ტექნიკური ბაზის შემდგომი განვითარება, მეცნიერებისა და ტექნიკის

მიღწევების დანერგვა-განზოგადება, არსებული რეზერვების ამოქმედება, რკინიგზის ყველა რგოლში ოპერატიული ხელმძღვანელობის გაუმჯობესება, საექსპლუატაციო მუშაობის მაღალ დონეზე წარმართვა.

თანამედროვე ეტაპზე, ეკონომიკური რეფორმის პირობებში, დიდი მნიშვნელობა აქვს რკინიგზის ტრანსპორტის სამეურნეო ერთეულებში მართვის ორგანიზაციის ეკონომიკურ ფორმას, საექსპლუატაციო მუშაობის ეფექტურად წარმართვას. რადგან რკინიგზის რიტმული მუშაობა მოითხოვს განსაკუთრებულ სიზუსტესა და მაღალ ორგანიზებულობას, ამიტომ დიდი შემოქმედებითი მუშაობა მართებს თითოეულ სამეურნეო ერთეულს, საწარმოს ყველა წევრს, ბრიგადას, ცვლას.

რკინიგზის ტრანსპორტის მართვის სისტემის სრულყოფა და ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების გაუმჯობესება ბევრადაა დამოკიდებული ხელმძღვანელის ორგანიზატორულ ნიჭზე, მას უნდა შესწევდეს უნარი უზრუნველყოს ტვირთზიდვისა და მგზავრთა გადაყვანის დავალების შესასრულება, ამავე დროს მიაღწიოს მოძრავი შემადგენლობის ეფექტურად გამოყენებას, მომსახურების დონის ამაღლებას, ეფექტურად გამოიყენოს ფინანსური ბერკეტები, მიაღწიოს საექსპლუატაციო ხარჯების შემცირებას, მოგებისა და რენტაბელობის ზრდას.

რკინიგზის ტრანსპორტის მართვა პირველ რიგში ითვალისწინებს მატარებელთა მოძრაობის ორგანიზაციას, მოძრავი შემადგენლობის ეფექტურად გამოყენებას, ტექნიკური აღჭურვილობის მოვლა-შენახვასა და ექსპლუატაციას, ტვირთზიდვისა და მგზავრთა გადაყვანის უზრუნველყოფას, სადგურების, სამგზავრო, სატვირთო და ტექნიკური მუშაობის ორგანიზაციას, აგრეთვე ყველა სხვა სახის სამუშაოს, რომლებიც დაკავშირებულია რკინიგზის ტრანსპორტის ძირითად საქმიანობასთან; ამავე დროს დააჩქაროს ტვირთის დანიშნულების ადგილზე მიტანა, უზრუნველყოს ტვირთზიდვის დროს შრომის ეკონომია, ეფექტურად გამოიყენოს ძირითადი საწარმოო და საბრუნავი ფონდები, შეამციროს ტვირთზიდვის თვითღირებულება, დააჩქაროს ვაგონის ბრუნვა, აამაღლოს ლოკომოტივის საშუალო სადღეღამისო მწარმოებლურობა, შრომის ნაყოფიერება და რენტაბელობის დონე.

დიდია რკინიგზის ტრანსპორტის კუთრი წილი ქვეყნის სატრანსპორტო სისტემაში. იგი გამოირჩევა ტვირთზიდვის დაბალი თვითღირებულებით. მისი სამეურნეო საქმიანობა არ შეიძლება განვიხილოთ განყენებულად, ვინაიდან იგი მჭიდრო ტექნიკურ-ეკონომიკურ ურთიერთკავშირშია საავტომობილო, საზღვაო, სამდინარო, საავიაციო და მილსადენ ტრანსპორტთან. ქვეყნის ინტერესები მოითხოვს რაციონალურად განაწილდეს ტვირთზიდვა, ისეთნაირად, რომ რაციონალური იყოს ტრანსპორტის სხვადასხვა სახეობის ურთიერთქმედება.

შერეული ტვირთზიდვის უზრუნველსაყოფად რკინიგზის ტრანსპორტი სარკინიგზო საზებით დაკავშირებულია საზღვაო და სამდინარო ტრანსპორტთან, რომელთა პორტებში ყოველდღიურად ათასობით ტონა ტვირთის მიღება-ჩაბარება წარმოებს, რის გამოც დიდია ვაგონბრუნვა. ამიტომ განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს პორტებში შემადგენლობის გამოყენების მდგომარეობა, სატვირთო და კომერციული მუშაობის ორგანიზაცია.

სადგურებსა და პორტებში მოძრავი შემადგენლობის, გემების, ავტომობილების და ტექნიკური აღჭურვილობის რაციონალურად გამოყენების მიზნით დიდი მნიშვნელობა აქვს სადგურების, პორტებისა და ავტოსატრანსპორტო საწარმოების ერთიანი ტექნოლოგიური პროცესით მუშაობას, სატრანსპორტო საშუალებების ნაყოფიერად გამოყენებას. შერეული ტვირთზიდვა მეტ ყურადღებასა და ოპერატიულობას მოითხოვს, რათა სადგურებსა და პორტებში არ დაგუშვათ ტვირთისა და ვაგონების დაგროვება და მოცდენა, წინააღმდეგ შემთხვევაში დაირღვევა მუშაობის ერთიანი ტექნოლოგიური პროცესი, რაც უარყოფით გავლენას მოახდენს არა მარტო რკინიგზის, არამედ საზღვაო და საავტომობილო ტრანსპორტის მუშაობაზე.

რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს სადგურებში საექსპლუატაციო მუშაობის ორგანიზაციას, რადგან სადგურების მუშაობის დონე და ხარისხი ძირითადად განსაზღვრავს რკინიგზის მუშაობის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების დონესა და ხარისხს. ამიტომ დიდი მნიშვნელობა აქვს სადგურებში სამანევრო

მუშაობის ორგანიზაციას, ანუ მატარებელთა ფორმირება-განფორმირებას, მატარებლებზე ვაგონების მიბმა-ახსნას, სატვირთო ოპერაციების პუნქტებში ვაგონების მიწოდება-გამოტანას, სამანევრო ლოკომოტივისა და სამანევრო შემადგენლობის გადაადგილებას, სხვა სახის სამანევრო სამუშაოების ტემპს და ხარისხს, რაც დამოკიდებულია არა მარტო სადგურების ტექნიკურ აღჭურვილობაზე, არამედ მატარებლის შემადგენელთა ბრიგადების კვალიფიკაციაზე, მათ საზრიან და ოპერატიულ საქმიანობაზე, სადგურებში საექსპლუატაციო მუშაობის ოპერატიულ მართვაზე, სატრანზიტო და ადგილობრივი ვაგონაკადების გადამუშავების ორგანიზაციაზე, მატარებელთა უსაფრთხო მოძრაობაზე და სხვ.

აღსანიშნავია, რომ სადგურებში სამანევრო სამუშაოებზე რკინიგზის საექსპლუატაციო ხარჯების დაახლოებით 20-25% მოდის, ხოლო საერთო სალოკომოტივო პარკის 20% დასაქმებულია სამანევრო სამუშაოებზე. ამგვარად, როგორც ვხედავთ, დიდია სამანევრო სამუშაოებზე მოსული ხარჯის კუთრი წილი საერთო საექსპლუატაციო ხარჯებში, რაც გარკვეულ გავლენას ახდენს სადგურის, გზის და მთლიანად რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობის რენტაბელობის დონეზე, მოგებასა და შრომის ნაყოფიერებაზე. ამიტომ გარკვეული მნიშვნელობა აქვს სამანევრო სამუშაოების სრულყოფას, მატარებლების შემადგენელთა და სალოკომოტივო ბრიგადების დაოსტატებას, მათ მატერიალურ დაინტერესებას, სადგურის მუშაობის ტექნოლოგიური პროცესის ოპტიმალური ვარიანტის შერჩევას, სამანევრო საშუალებების ეფექტურად გამოყენებას და სხვ.

სადგურის მუშაობის შეფასებისათვის მიღებულია მთელი რიგი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები, როგორცაა: დატვირთვა, დაცლა, მუშა სავაგონო პარკის რაოდენობა, ფორმირებულ და განფორმირებულ მატარებელთა რიცხვი, სადგურიდან ვაგონებისა და მატარებლის მიღება-გაშვება, დაცლიდან ცარიელი ვაგონების ადგილზევე დატვირთვა, ვაგონბრუნვა, გადასამუშავებელი კონტეინერებისა და წვრილმანი საგზავნების რაოდენობა, ვაგონების სტატიკური დატვირთვა, ვაგონის ორმაგ სატვირთო ოპერაციებში გამოყენება, ვაგონების მოცდენა, დამხარისხებელი გორაკის მიერ გადამუშავებულ ვაგონთა რაოდენობა,

შრომის ნაყოფიერება, საექსპლუატაციო ხარჯები, შემოსავალი, მოგება, რენტაბელობის დონე და მატარებელთა უსაფრთხო მოძრაობა.

ზემოთ აღნიშნული თითოეული მაჩვენებლის ნორმირება დამოკიდებულია სადგურის სქემაზე, მუშაობის მოცულობაზე, ტექნიკურ-განმკარგულებელი აქტისა და მუშაობის ტექნოლოგიურ პროცესზე, მატარებელთა მოძრაობის გრაფიკზე, ტვირთზიდვის გეგმასა და სხვა ფაქტორებზე. განსაკუთრებით საგულისხმოა ვაგონის მოცდენის ნორმირება, რომელიც იგეგმება და აღირიცხება სამი სახით: ტრანზიტი გადამუშავებით, ტრანზიტი გადაუმუშავებლად და ადგილობრივი ვაგონის მოცდენა. რა თქმა უნდა, სადგურის მუშაობის შეფასებისათვის ძირითადი მნიშვნელობა აქვს ზემოთ აღნიშნული მაჩვენებლების რეალურ ნორმირებას და შესრულებას. ამავე დროს საჭიროა გავანალიზოთ თითოეული მაჩვენებელი და დავსახოთ გზები მათი გაუმჯობესებისათვის.

სადგურის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების დონე დამოკიდებულია საექსპლუატაციო მუშაობის ორგანიზაციაზე. სადგურის შრომითმა კოლექტივმა უნდა უზრუნველყოს სატვირთო, სამგზავრო და სამატარებლო სამუშაოები ტვირთზიდვისა და მგზავრთა გადაყვანის გეგმის შესაბამისად. სადგურის მუშაობის მაჩვენებლები ბევრადაა დამოკიდებული სადგურის და ცვლის მუშაობის ოპერატიულ გეგმაზე, რომელიც ითვალისწინებს დავალებას: დატვირთვას, დაცლას, მატარებლის მიღება-გაშვებას, ფორმირება-განფორმირებას, დაცლიდან ცარიელი ვაგონების მიწოდებას, დამხარისხებელ ბაქნებზე და საკონტეინერო პუნქტში ვაგონების მიწოდება-გამოტანას, ვაგონებისა და ცისტერნების გარეცხვას, რეფრიჟერატორული ვაგონების (სექციების) ეკიპირებას და სხვა.

სადგურის მუშაობის ოპერატიული გეგმა არ შეიძლება მუდმივი და უცვლელი იყოს, რადგან ხშირად ადგილი აქვს მატარებელთა მოძრაობის გრაფიკის დარღვევას, რაც უმეტეს შემთხვევაში გამოწვეულია ვაგონების დატვირთვის არარიტმულობით, ავტობლოკირებისა და საკონტაქტო ქსელის დაზიანებით, ლიანდაგის უწყესივრობის გამო სინქარის შეზღუდვით, მუშაობის პროცესში სამატარებლო და სამანევრო ლოკომოტივის დაზიანებით და სხვა სახის

წინით. ამიტომ აუცილებელია გავითვალისწინოთ სამატარებლო და სამანევრო მუშაობაში შექმნილი ფაქტიური სიტუაცია და სათანადო კორექტირება შევიტანოთ ცვლის მუშაობის ოპერატიულ გეგმაში, წინააღმდეგ შემთხვევაში იგი სადგურის მუშაობის მუხრუჭად იქცევა და უარყოფით გავლენას მოახდენს არა მარტო სადგურის, არამედ მთლიანად რკინიგზის მუშაობაზე.

სადგურის მუშაობაში დიდი მნიშვნელობა აქვს მუშაობის ტექნოლოგიური პროცესის, მატარებელთა ფორმირების გეგმის განუხრელად დაცვას, სატრანზიტო და ადგილობრივი ვაგონის მოცდენის ნორმის შესრულებას, ტექნიკური აღჭურვილობის ეფექტურ გამოყენებას.

საექსპლუატაციო მუშაობაში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ადგილობრივი ვაგონების მუშაობის ორგანიზაციას, ასეთი ვაგონების დანიშნულების სადგურში დროულად მიყვანასა და სატვირთო ოპერაციების პუნქტებში მიწოდება-გამოტანას, სატვირთო ოპერაციების ხანგრძლივობას, საწყის და საბოლოო ოპერაციებზე დახარჯულ შრომას, შრომის მექანიზაციას და სხვა. ამ მხრივ საგულისხმოა თითოეულ სადისპეტჩერო უბანზე ამკრები მატარებლების მუშაობის ორგანიზაციის სრულყოფა, შუალედურ სადგურებში დატვირთული და ცარიელი ვაგონების დროულად მიყვანა და იქიდან გამოყვანა, რაც დამოკიდებულია სადისპეტჩერო აპარატის მოქნილ და ოპერატიულ მუშაობაზე.

სადისპეტჩერო აპარატი წარმართავს არა მარტო ადგილობრივი ვაგონების მუშაობას, არამედ მატარებელთა მოძრაობის ორგანიზაციას რკინიგზის ტრანსპორტზე. ამგვარად, მატარებელთა მოძრაობის დისპეტჩერული მართვა წარმოადგენს ოპერატიული მუშაობის მეტად რთულ სისტემას, რომელიც დიდ პასუხისმგებლობას აკისრებს სამატარებლო დისპეტჩერს, რომლის გამოცდილება და ცოდნა, საზრიანობა და ოპერატიულობა ძირითადად განსაზღვრავს მატარებელთა მოძრაობის მართვის ხარისხს. დისპეტჩერს უნდა შეეძლოს დროულად მიიღოს სწორი გადაწყვეტილება ნებისმიერ სამატარებლო სიტუაციაში, შეეძლოს შეარჩიოს მატარებელთა

მოძრაობის ყველაზე ოპტიმალური ვარიანტი და მოახდინოს მისი რეალიზაცია.

როგორც წესი, მატარებელთა გადაადგილება ორგანიზებული უნდა იყოს მატარებელთა მოძრაობის გრაფიკის მიხედვით, მაგრამ ხშირად წარმოიქმნება ისეთი სიტუაცია, როცა სხვადასხვა მიზეზების გამო ადგილი აქვს დღე-ღამის, ცვლის გარკვეულ პერიოდში მატარებელთა შეჯგუფებას, რაც ერთგვარ სირთულეს ქმნის სამატარებლო მუშაობაში, ლოკომოტივებისა და სალოკომოტივო ბრიგადების მუშაობის რეგულირებაში. ასეთ შემთხვევაში სადისპეტჩერო აპარატს მოეთხოვება მაქსიმალურად გამოიყენოს უბნის გამტარუნარიანობა ან განსაზღვრული პერიოდისათვის მოახდინოს მატარებელთა მოძრაობის გრაფიკის კორექტირება, რათა უზრუნველყოს შეჯგუფებული ვაგონნაკადის თითოეულ სადისპეტჩერო უბანზე შეუფერხებელი გატარება, ვინაიდან რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობის პრაქტიკამ გვიძვენა, რომ მატარებელთა არარიტმული მოძრაობის შედეგად ადგილი აქვს მატარებელთა შეჯგუფების მრავალ შემთხვევას, ამიტომ მიზანშეწონილია წინასწარ დამუშავდეს უბანზე მატარებელთა მოძრაობის გრაფიკის სხვადასხვა ვარიანტი, რომელიც შეიძლება მივუსადაგოთ შექმნილ სიტუაციას და მატარებელთა მოძრაობა გადავიტანოთ წინასწარ შერჩეული გრაფიკის ოპტიმალურ ვარიანტზე, რაც საშუალებას მოგვცემს რაციონალურად გამოვიყენოთ უბნისა და სადგურების გამტარუნარიანობა, ლოკომოტივები და სალოკომოტივო ბრიგადები და გავთავისუფლდეთ მატარებელთა მოძრაობის გრაფიკის ოპტიმალური კორექტირების დროს დაშვებული შესაძლო შეცდომებისგან. როცა შეჯგუფებულ მატარებელთა რაოდენობა აღემატება უბნის რეალურ გამტარუნარიანობას და თუ ასეთ შემთხვევაში გარკვეული პერიოდის მანძილზე გამომწვევი მიზეზების აღმოფხვრა შეუძლებელია, მაშინ აუცილებელია აღნიშნულ მიმართულებაზე დატვირთვის რეგულირება, ანუ გარკვეული დროით დატვირთვის შეზღუდვა ან ტვირთის სხვა სახის ტრანსპორტზე გადართვა. წინააღმდეგ შემთხვევაში საექსპლუატაციო მუშაობაში წარმოიქმნება სერიოზული შეფერხება, რაც დეზორგანიზაციას შეიტანს

საექსპლუატაციო მუშაობაში, მნიშვნელოვნად გააუარესებს მოძრავი შემადგენლობის გამოყენებას.

მატარებელთა მოძრაობის გრაფიკმა უნდა უზრუნველყოს მგზავრთა გადაყვანის და ტვირთბრუნვის სახელმწიფო შეკვეთის შესრულება, მატარებელთა უსაფრთხო მოძრაობა და სხვა.

მატარებელთა მოძრაობასთან დაკავშირებული ყველა ქმედი, პირველ რიგში სამატარებლო დისპეტჩერი, მოვალეა მუშაობის პროცესში მტკიცედ დაიცვას მატარებელთა მოძრაობის გრაფიკი, წინააღმდეგ შემთხვევაში მატარებელთა მოძრაობა მიიღებს ქაოსურ ხასიათს, რაც სერიოზულ სირთულეს წარმოადგენს საექსპლუატაციო მუშაობაში, დაყოვნდება მატარებელთა მოძრაობა, სადგურებსა და ასაქცევებზე გაიზრდება მატარებელთა დგომის ხანგრძლივობა, რაც გამოიწვევს სადგურების მუშაობის გართულებას, რის გამოც სადგურები ვერ მიიღებს მატარებლებს, დაირღვევა სალოკომოტივო ბრიგადების მუშაობის რეჟიმი, ადგილი ექნება ლოკომოტივებისა და ვაგონების ზენორმატიულ მოცდენას, ამის გამო საჭირო გახდება დამატებითი ლოკომოტივები და სალოკომოტივო ბრიგადები. ასეთ შემთხვევაში კი საჭირო იქნება დამატებითი საექსპლუატაციო ხარჯები. საგულისხმოა, რომ თითოეული უქმად მოცდენილი ვაგონ-საათი იწვევს დამატებით ხარჯებს, ამცირებს შემოსავალს და მოგებას. ხოლო ერთი ვაგონ-საათით მოცდენის შემცირება ქმნის პირობებს მივიღოთ დამატებითი შემოსავალი. თუ გავითვალისწინებთ, რომ ვაგონ-საათების რიცხვი სოლიდურია, თითოეული ვაგონ-საათი გარკვეულ გავლენას ახდენს რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობის ტექნიკურ-ეკონომიკურ მაჩვენებელზე. ვაგონის ბრუნვის დაჩქარება საშუალებას გვაძლევს ტვირთის გარკვეული რაოდენობა გამოვათავისუფლოთ ტრანსპორტირების პროცესიდან და დავაჩქაროთ მისი რეალიზაცია, ე.ი. სათანადოს შევამციროთ სახალხო მეურნეობის საბრუნავი საშუალებანი, რასაც დიდი სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობა აქვს.

ვაგონის ბრუნვა, როგორც ძირითადი მაჩვენებელი, საშუალებას იძლევა განვსაზღვროთ რკინიგზის ტრანსპორტის საექსპლუატაციო მუშაობის ხარისხი. ვაგონის ბრუნვის დაჩქარება დამოკიდებულია რკინიგზის ტრანსპორტის ყველა რგოლის გამართულ მუშაობაზე,

ტექნიკური ადჭურვილობის მოქმედების საიმედოობაზე, მის შემადგენელ ელემენტებზე, როგორცაა: ვაგონის რეისი, ტექნიკური და საუბნო სიჩქარე, ადგილობრივი და სატრანზიტო ვაგონის მოცდენა, ადგილობრივი მუშაობის კოეფიციენტი. თითოეული ელემენტის შემცირება ან გადიდება სათანადო გავლენას ახდენს ვაგონის ბრუნვაზე. საკმარისია ითქვას, რომ ადგილობრივი ვაგონის მოცდენის ერთი საათით გადიდება ვაგონის ბრუნვას ანელებს დაახლოებით 2 საათით, ხოლო საუბნო სიჩქარის ერთი კილომეტრით გადიდება ვაგონის ბრუნვას აჩქარებს დაახლოებით 0,8 საათამდე. ვაგონის ბრუნვის ერთი საათით დაჩქარება ასეულობით ვაგონს გამოათავისუფლებს გზის სატვირთო ვაგონების მუშა პარკიდან, რაც საშუალებას მოგვცემს ავითვისოთ დამატებითი ტვირთი და სავაგონო პარკის გაუდიდებლად გავზარდოთ ტვირთზიდვა, შევქმნათ სავაგონო პარკის გარკვეული რეზერვი, შევამციროთ აქტიური ძირითადი ფონდები, საერთო ჯამში კი საექსპლუატაციო ხარჯები და ტვირთზიდვის თვითღირებულება, ავამაღლოთ შრომის ნაყოფიერება, მოგება და რენტაბელობის დონე.

საექსპლუატაციო მუშაობაში განსაკუთრებული ადგილი უკავია სავაგონო პარკის რეგულირებას, ვინაიდან ნედლეულის მოპოვება, პროდუქციის წარმოება და მოხმარება ხდება ქვეყნის სხვადასხვა რეგიონში, რის გამოც სადგურებში და რკინიგზის პოლიგონებზე ვაგონების დატვირთვა-დაცლის მოცულობა ძირითადად არათანაბარია. ზოგ შემთხვევაში დატვირთვა ჭარბობს დაცლას ან პირიქით, არა მარტო საერთო, არამედ ტვირთის სახეობის და ვაგონის კატეგორიის მიხედვით. ტვირთზიდვა რომ უზრუნველყოთ, აუცილებელია სავაგონო პარკის რეგულირება. იმ სადგურებში, სადაც დაცლა ჭარბობს დატვირთვას, ვაგონის კატეგორიის მიხედვით წარმოქმნილი ჭარბი ცარიელი ვაგონები უნდა განაწილდეს და გადაადგილდეს დატვირთვის პუნქტებში, სადაც ცარიელი ვაგონების უკმარისობაა. ამისათვის დატვირთვის ტექნიკური გეგმის საფუძველზე საჭიროა განისაზღვროს სადგურის და მთლიანად რკინიგზისათვის ცარიელი ვაგონების გადანაწილება, ამავე დროს სავაგონო პარკის რეგულირების ნორმირებისას ყურადღება უნდა მივაქციოთ ცარიელი ვაგონების

რეგულირების ოპტიმალური ვარიანტის შერჩევას, რაც გამორიცხავს ერთი და იგივე კატეგორიის ცარიელი ვაგონების შემხვედრ გარბენას, ცარიელი მარშრუტების მაქსიმალურად ფორმირებას, ეს კი საშუალებას მოგვცემს უკეთ გამოვიყენოთ მოძრავი შემადგენლობა.

რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობის როგორც ტექნიკურ, ისე ეკონომიკურ მანევრებლებზე გარკვეულ გავლენას ახდენს ლოკომოტივებისა და სალოკომოტივო ბრიგადების რაციონალურად გამოყენება. რა თქმა უნდა, მათი ეფექტური გამოყენება ძირითადად დამოკიდებულია სადგურების სალოკომოტივო და სადისპეტჩერო აპარატის გამართულ მუშაობაზე, ლოკომოტივების ტექნიკურ მდგომარეობაზე, ელექტროფიცირებული უბნების ელექტროენერგიით უწყვეტ მომარაგებაზე, ექსპლუატაციაში ტექნიკური აღჭურვილობის დაზიანების შემთხვევების აღმოფხვრაზე და სხვა. დიდი მნიშვნელობა აქვს ლოკომოტივების მოვლა-შენახვას, შეკეთების ხარისხს, მუშაობის საიმედოობას და გამოყენების დონეს, სალოკომოტივო დეპოებისა და მთლიანად სალოკომოტივო მეურნეობის მუშაობის ორგანიზაციას.

საექსპლუატაციო მუშაობის ორგანიზაციაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სალოკომოტივო პარკის რაციონალურად გამოყენებას, მისი სიმძლავრის სრულ რეალიზაციას, რომლის ერთ-ერთ ძირითად რეზერვს მძიმემასიანი მატარებლების მასიური ფორმირება და ტარება წარმოადგენს, რაც საშუალებას ქმნის გადიდდეს მატარებლის საშუალო მასა და შემადგენლობა, რის შედეგადაც შესაძლებელი იქნება სამატარებლო უბანზე და მთელ მიმართულებაზე შემცირდეს არა მარტო მატარებელთა რიცხვი, არამედ ლოკომოტივებისა და სალოკომოტივო ბრიგადების რაოდენობა, სათბობისა და ელექტროენერგიის ხარჯი, ამადლდეს უბნის გამტარუნარიანობა და გამზიდუნარიანობა.

რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობაში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია სამგზავრო გადაზიდვების ორგანიზაციას, ვაგზლებსა და მატარებლებში მგზავრთა მომსახურების დონეს, რაც არა მარტო გარკვეულ გავლენას ახდენს მგზავრთა გუნება-განწყობაზე, არამედ სათანადოდ მოქმედებს ქვეყნის ეკონომიკურ ცხოვრებაზე, საწარმოთა ყოველდღიურ საქმიანობაზე.

სამგზავრო გადაზიდვები მგზავრთა გადაადგილების მანძილის მიხედვით იყოფა პირდაპირ, ადგილობრივ და საგარეუბნო კატეგორიებად. საგარეუბნო მიმოსვლას მიეკუთვნება მგზავრნაკადი, რომელიც მსხვილი სამრეწველო ცენტრებიდან გადაადგილება მოკლე მანძილზე საგარეუბნო ზონაში; ადგილობრივ მიმოსვლას მიეკუთვნება მგზავრნაკადი, რომელიც გადაადგილება რკინიგზის ფარგლებში, ხოლო პირდაპირ მიმოსვლას მიეკუთვნება მგზავრნაკადი, რომელიც გაივლის ორ და მეტ რკინიგზას (როგორც ერთი ქვეყნის ასევე რამდენიმე ქვეყნის ტერიტორიაზე).

სამგზავრო გადაზიდვების ორგანიზაცია მოითხოვს მგზავრნაკადების სწორ პროგნოზირებას არა მარტო წლის პერიოდების მიხედვით, არამედ დღე-ღამის განმავლობაშიც. სამგზავრო მატარებლების რიცხვი კატეგორიების მიხედვით ისე უნდა შეირჩეს, განისაზღვროს და განლაგდეს მატარებელთა მოძრაობის გრაფიკზე, რომ მთლიანად იქნას ათვისებული მგზავრთა ნაკადი, იგი, ერთი მხრივ, შექმნის სასურველ პირობებს სამგზავრო შემადგენლობების ეფექტურად გამოყენებისათვის, ხოლო, მეორე მხრივ, მაქსიმალურად დააკმაყოფილებს მგზავრთა მოთხოვნას.

მგზავრთა ნაკადის ცვალებადობის შესაბამისად უნდა დარეგულირდეს სამგზავრო მოძრაობა. მგზავრნაკადის ამა თუ იმ მიმართულებაზე შემცირების ან გადიდების შემთხვევაში სათანადოდ უნდა შემცირდეს ან გადიდდეს სამგზავრო მატარებლების რიცხვი. მგზავრთა ნაკადის ცვალებადობა განსაკუთრებით აღინიშნება წლის ზაფხულის პერიოდში, რაც მოითხოვს თითქმის ყველა კატეგორიის სამგზავრო მატარებლების რიცხვის კორექტირებას, სამგზავრო მოძრაობის ოპერატიულ რეგულირებას.

რკინიგზის ტრანსპორტზე სამგზავრო გადაზიდვების დონესა და ხარისხს განსაზღვრავს რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლები: მგზავრბრუნვა, მგზავრ-კილომეტრი, მგზავრთა გადაყვანის საშუალო სიშორე, სამგზავრო ვაგონის და შემადგენლობის ბრუნვა, ვაგონის შემადგენლობის საშუალო სადღეღამისო გარბენა, ვაგონისა და შემადგენლობის მგზავრთოდენობა, საუბნო, ტექნიკური და სამარშრუტო სიჩქარეები, სამგზავრო მატარებლის მასა და

შემადგენლობა. აღნიშნული მაჩვენებლების ნორმირება და ანალიზი საშუალებას იძლევა სწორი შეფასება მიეცეს რკინიგზის ტრანსპორტის საქმიანობას სამგზავრო გადაზიდვების ორგანიზაციაში და საჭიროების შემთხვევაში დაისახოს გზები მის გასაუმჯობესებლად. საგულისხმოა, რომ სამგზავრო გადაზიდვების შედეგად მიღებული ყველა სახის შემოსავალი რკინიგზის ტრანსპორტის საერთო შემოსავლის დაახლოებით 18%-ს შეადგენს, ხოლო საექსპლუატაციო ხარჯები 20%-ს აღემატება.

როგორც ვხედავთ, დიდია საექსპლუატაციო ხარჯები, რაც უარყოფით გავლენას ახდენს სამგზავრო გადაზიდვების თვითღირებულებაზე, ამიტომ მიზანშეწონილია მეტი ყურადღება დაეთმოს სამგზავრო გადაზიდვებიდან მიღებული შემოსავლების ზრდას, რომელიც, გარდა მგზავრ-კილომეტრებისა, დამოკიდებულია სხვა მრავალ ფაქტორზე, როგორცაა: მგზავრთა მომსახურების სფეროს გადიდება და გაუმჯობესება, სახელდობრ, სამგზავრო ბილეთების წინასწარი გაყიდვისა და ბინაზე ბილეთების და ბარგის მიტანის ფართოდ დანერგვა, შემნახველი საკნის, ვაგზლებში საყოფაცხოვრებო მომსახურების ობიექტების მუშაობის გაუმჯობესება და სხვა.

სამგზავრო გადაზიდვების სწორი ორგანიზაცია პირველ რიგში მოითხოვს სამგზავრო ვაგონებისა და შემადგენლობების რაციონალურად გამოყენებას, მისი ბრუნვის დაჩქარებას. სამგზავრო მატარებლის შემადგენლობის ბრუნვის დაჩქარება სათანადოდ შეამცირებს სამგზავრო ვაგონების რაოდენობას, მომსახურე პერსონალს და მის შენახვასთან დაკავშირებულ ხარჯებს, რაც სათანადოდ აამაღლებს სამგზავრო გადაზიდვებთან დაკავშირებულ მუშაკთა შრომის ნაყოფიერებას.

რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობაში მნიშვნელოვანია საექსპლუატაციო მუშაობის ტექნიკური ნორმირება, რომელიც ყოველი თვის დაწყების წინ იანგარიშება რკინიგზისათვის, რაც ძირითადად განსაზღვრავს საანგარიშო თვისთვის მუშაობის მოცულობას, მოძრავი შემადგენლობისა და ტექნიკური აღჭურვილობის გამოყენებას და სხვა. ამრიგად, ტექნიკური გეგმა წარმოადგენს რკინიგზის და მისი სტრუქტურული ერთეულების სამუშაო პროგრამას, რომელიც

ჩამოყალიბდება და გამოითვლება მას შემდეგ, რაც ცნობილი გახდება მისი ძირითადი საბაზისო მაჩვენებელი, როგორც დატვირთვაა. თვის მუშაობის ტექნიკური გეგმა ითვალისწინებს ძირითადი რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების ნორმას, როგორცაა: დატვირთვა, დაცლა, ვაგონის ბრუნვა, მოცდენა და მწარმოებლურობა, ადგილობრივი ვაგონის ბრუნვა, ლოკომოტივის გარბენა და მწარმოებლურობა, სავაგონო პარკი, შეპირაპირების პუნქტებში ვაგონების მიღება-ჩაბარება, სავაგონო პარკის რეგულირება და სხვა მაჩვენებლები. სავაგონო პარკის მუშაობის ტექნიკური ნორმა გამოითვლება როგორც საერთო სავაგონო პარკის, ისე თითოეული სახის ვაგონისათვის (დახურული, ცისტერნა, ნახევარვაგონი, ბაქანი, ხორბალმზიდი და სხვა) [20].

ზემოთ აღნიშნული მაჩვენებლების ფაქტიური შესრულება, რკინიგზისა და მისი სტრუქტურული ერთეულების ბალანსზე მყოფი ძირითადი და საბრუნავი ფონდების გამოყენების დონე ძირითადად განსაზღვრავს გზის და მათი სტრუქტურული ერთეულების, მთლიანად რკინიგზის ტრანსპორტის ეკონომიკურ მაჩვენებლებს: შემოსავალს, მოგებას, ტვირთზიდვის თვითღირებულებას, შრომის ნაყოფიერებას, რენტაბელობას და სხვა.

რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობის ტექნიკურ-ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე სათანადო გავლენას ახდენს ტექნიკური აღჭურვილობის დონე და მისი მიმდინარე მოვლა-შენახვის ხარისხი. ამ მხრივ საყურადღებოა: ლიანდაგის, სიგნალიზაციის, კავშირგაბმულობის და ავტობლოკირების, საკონტაქტო ქსელის, ლოკომოტივებისა და ვაგონების ტექნიკური მდგომარეობა. აღნიშნული და სხვა მეურნეობების მიმდინარე მოვლა-შენახვაში დაშვებულ ხარვეზებს შეუძლია სერიოზული სირთულე წარმოქმნას მატარებელთა მოძრაობის ორგანიზაციაში. მთელ რიგ გადასარბენებსა და სადგურების გარკვეულ მონაკვეთებზე საჭირო გახდება მატარებელთა მოძრაობის სინქარის შეზღუდვა, ხოლო ზოგ შემთხვევაში წარმოიქმნება წყვეტილები მატარებელთა მოძრაობაში, რაც მნიშვნელოვნად დააქვეითებს გადასარბენისა და უბნის გამტარუნარიანობას, საექსპლუატაციო მუშაობის დონეს. ამიტომ რკინიგზის ტრანსპორტის ტექნიკური

აღჭურვილობის მიმდინარე მოვლა-შენახვა მოითხოვს მეტ ყურადღებასა და პასუხისმგებლობას.

მგზავრთა გადაყვანისა და ტვირთიძვის სისტემატური ზრდა სათანადო საგადასაზიდო სიმძლავრეს მოითხოვს, რაც გამოიხატება გადასარბენებსა და უბნის გამტარ- და გამზიდუნარიანობაში, განსაკუთრებით ტვირთდაძაბულ მიმართულებებზე, სადაც გადასარბენის, მთლიანად უბნისა და მიმართლებების გამტარ- და გამზიდუნარიანობის ეფექტურად გამოყენებისათვის პირველ რიგში საჭიროა შევინარჩუნოთ მატარებელთა მოძრაობის გრაფიკის ოპტიმალური ვარიანტი, განსაკუთრებით ერთლიანდაგიან უბნებზე. ერთლიანდაგიანი გადასარბენის პირობებში, როცა გადასარბენისა და უბნის ფაქტიური გამტარუნარიანობა საჭიროზე დაბალია, ამ შემთხვევაში აუცილებელია გატარდეს სათანადო ტექნიკური ღონისძიებანი, სახელდობრ: მალიმიტირებელ გადასარბენზე უნდა შერბილდეს ლიანდაგის პროფილი, მოეწყოს დამატებითი ასაქცევი ან ორლიანდაგიანი ჩანართი, ექსპლუატაციაში მყოფი ლოკომოტივები შეიცვალოს უფრო მძლავრი ლოკომოტივებით, რთულ პროფილიან გადასარბენებზე გამოყენებულ იქნეს ორმაგი წევა, გადიდდეს მატარებლის მასა და სიგრძე, გაიზარდოს მატარებლის სიჩქარე, ერთლიანდაგიან უბნებზე დაიგოს მეორე ლიანდაგი და სხვა, რაც საშუალებას იძლევა გადიდდეს გადასარბენის, მთლიანად უბნის გამტარ- და გამზიდუნარიანობა. ამრიგად შესაძლებელი გახდება შეუფერხებლად გატარდეს სარეალიზაციო მგზავრ-და ტვირთნაკადი, რაც დადებით გავლენას მოახდენს როგორც ტექნიკურ, ისე ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე.

რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობის ტექნიკური მაჩვენებლები შეიძლება პირობითად განვიხილოთ ორ ძირითად ჯგუფად - რაოდენობრივ და ხარისხობრივ მაჩვენებლად. რაოდენობრივი მაჩვენებლები განსაზღვრავს მგზავრთა გადაყვანისა და ტვირთიძვის, აგრეთვე სავაგონო და სალოკომოტივო პარკის მუშაობის მოცულობას. ხოლო ხარისხობრივი მაჩვენებლები - მოძრავი შემადგენლობის გამოყენების ხარისხს.

რაოდენობრივ მაჩვენებლებს მიეკუთვნება: დატვირთვა, დაცლა, ტვირთბრუნვა, ვაგონებისა და მატარებლების მიღება-ჩაბარება,

ვაგონების მუშა პარკის რაოდენობა, ტვირთზიდვის საშუალო სიშორე, ტვირთდაძაბულობა (ტონა-კილომეტრი ნეტო ერთ კილომეტრზე), მგზავრბრუნვა, მგზავროთა გადაყვანის საშუალო სიშორე, მგზავრნაკადის საშუალო სიმჭიდროვე, დაყვანილი ტონა-კილომეტრი, სატვირთო ვაგონების პარკის მუშაობა, მატარებლის და ლოკომოტივის გარბენა და სხვა.

ხარისხობრივ მაჩვენებლებს მიეკუთვნება: ვაგონის ბრუნვა (ადგილობრივი, ტრანზიტი, ცარიელი), ვაგონის რეისი, ადგილობრივი მუშაობის კოეფიციენტი, ვაგონის მხარი, სიჩქარე, ვაგონის მოცდენა, ვაგონის დინამიკური და სტატიკური დატვირთვა, ვაგონის მწარმოებლურობა, ლოკომოტივის ბრუნვა, მატარებლის საშუალო მასა და შემადგენლობა, ერთ წყვილ მატარებელზე ლოკომოტივის მოთხოვნის კოეფიციენტი, სამგზავრო შემადგენლობის ბრუნვა, სამგზავრო მატარებლის საშუალო შემადგენლობა და მასა, სატვირთო ვაგონების საშუალო სადღეღამისო გარბენა, აგრეთვე სხვა მაჩვენებლები, რომლებიც გამოსატყვევებს მოძრავი შემადგენლობის გამოყენების ხარისხს.

საქართველოს რკინიგზის მუშაობის ძირითადი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების მდგომარეობა 2010-2015 წლისთვის მოყვანილია №3 ცხრილში:

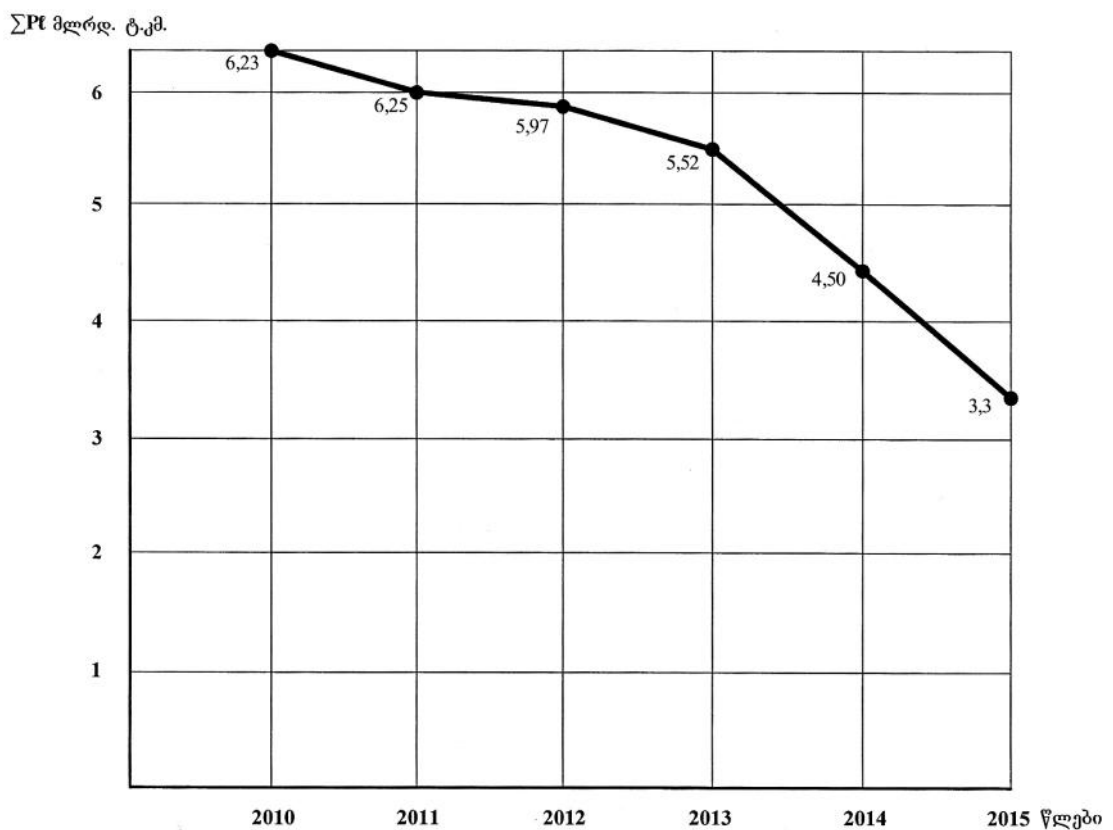
ცხრილი 3.

საქართველოს რკინიგზის მუშაობის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები

მაჩვენებელი	წლები					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ტვირთბრუნვა, მლრდ. ტ.კმ.	6,23	6,05	5,97	5,52	4,50	3,3
მგზავრბრუნვა, მლრდ. მგზ.კმ.	0,65	0,64	0,62	0,58	0,51	0,4
ვაგონის ბრუნვა, დღ.ღ.	5,8	5,9	5,6	6,2	5,8	5,1
სატვირთო მატარებლის ტექნიკური სიჩქარე, კმ/სთ.	33,7	32,9	32,9	34,6	36,0	36,5
სატვირთო მატარებლის საუბნო სიჩქარე, კმ/სთ.	28,0	28,0	28,3	31,4	32,5	32,7
სატვირთო მატარებლის საშუალო მასა (ბრუტო), ტ.	2107,3	2051,7	2060,2	2238,3	2232,9	2221, 3

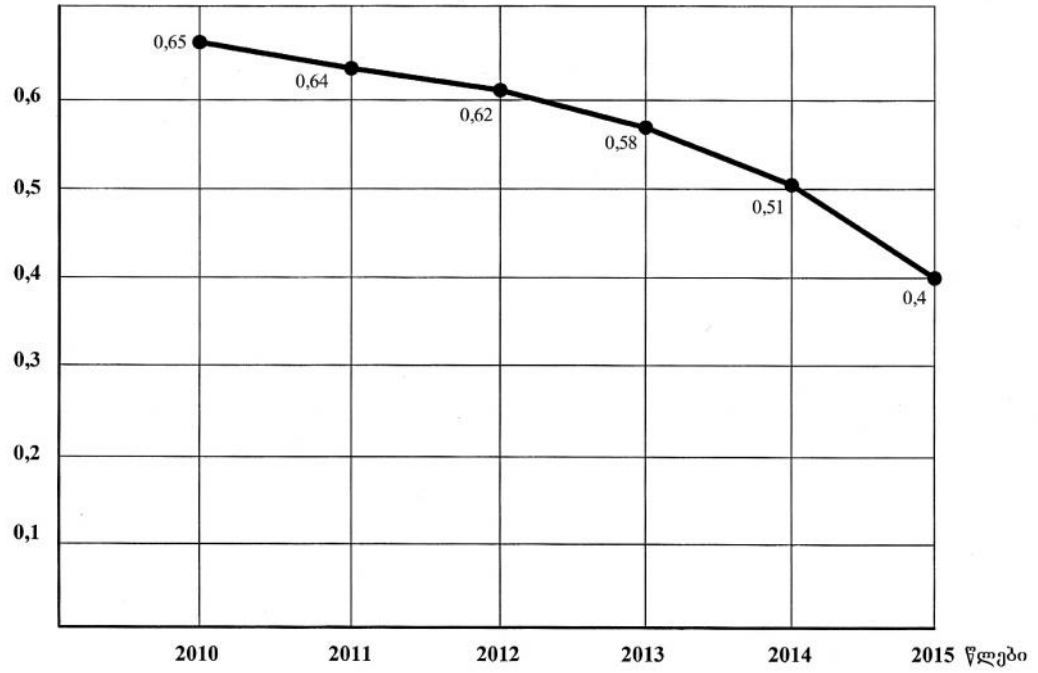
№3 ცხრილის საფუძველზე აგებული იქნა დიაგრამები, რომლებიც მოტანილია ნახ. 5 - 10-ზე.

რკინიგზის მუშაობის შეფასების უმნიშვნელოვანესი ხარისხობრივი მაჩვენებელია ვაგონის ბრუნვა, რომელიც ფაქტიურად აჯამებს რკინიგზის ყველა ქვედანაყოფის მუშაობას (მწარმოებლურობას). აგებული დიაგრამებიდან (ნახ. 7) ჩანს, რომ 2014 წელს აღნიშნული მაჩვენებელი გაუმჯობესდა თითქმის 1/3-ით, კერძოდ ვაგონის ბრუნვის დრო შემცირდა (დაჩქარდა) დაახლოებით რვა საათით, რაც საშუალებას გვაძლევს ვაგონთა ერთი და იმავე პარკით შევასრულოთ უფრო მეტი მოცულობის სამუშაო, რის შედეგადაც შევამცირებთ ვაგონებზე მოთხოვნას და გადაზიდვების საექსპლუატაციო ხარჯებსაც.



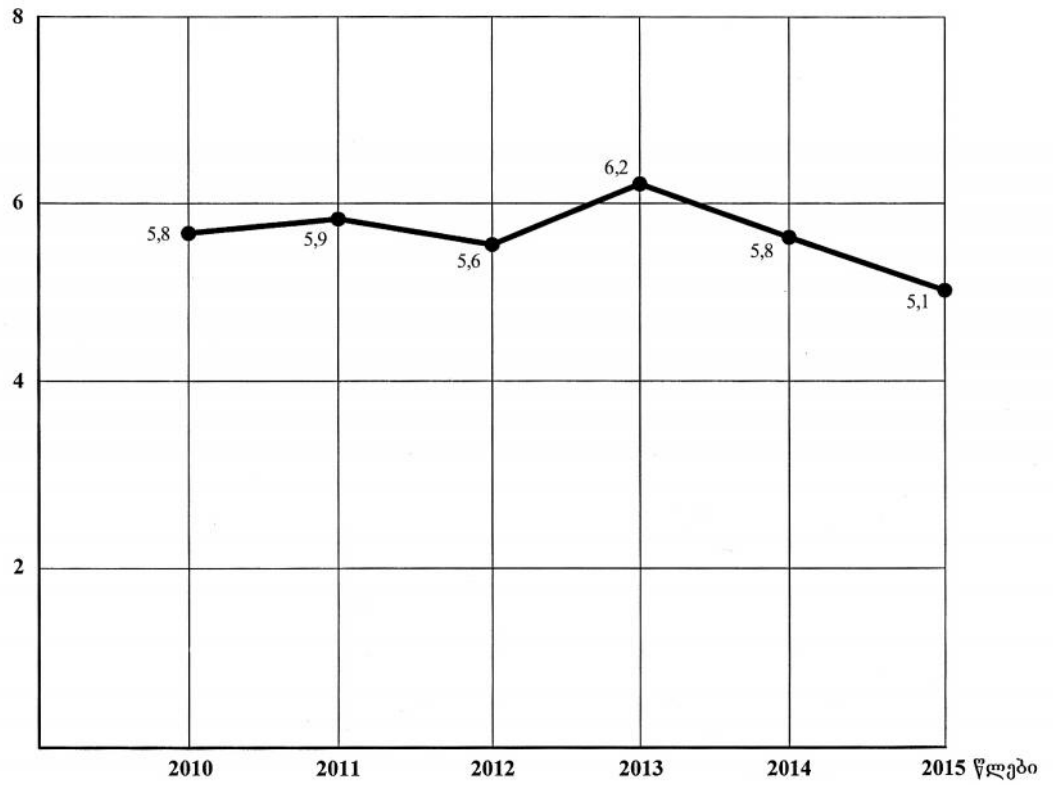
ნახ. 5. ტვირთბრუნვის განვითარების დინამიკა 2010-15 წლებში

ΣAt მლრდ. ტ.კმ.

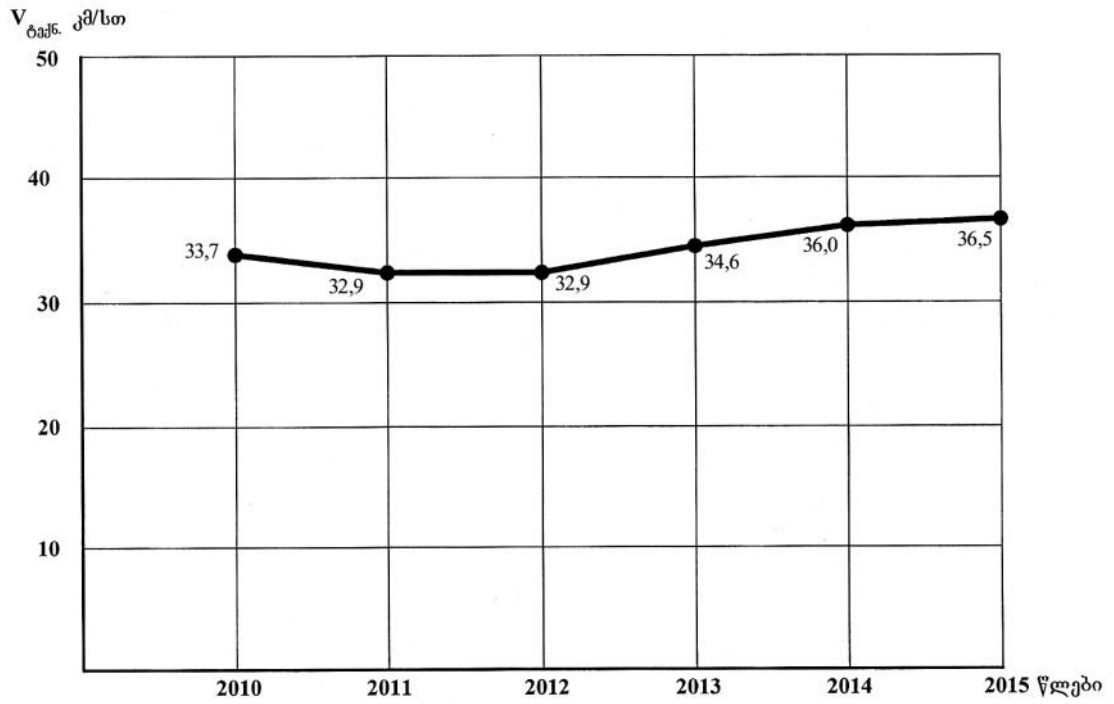


ნახ. 6. მგზავრბრუნვის განვითარების დინამიკა 2010-15 წლებში

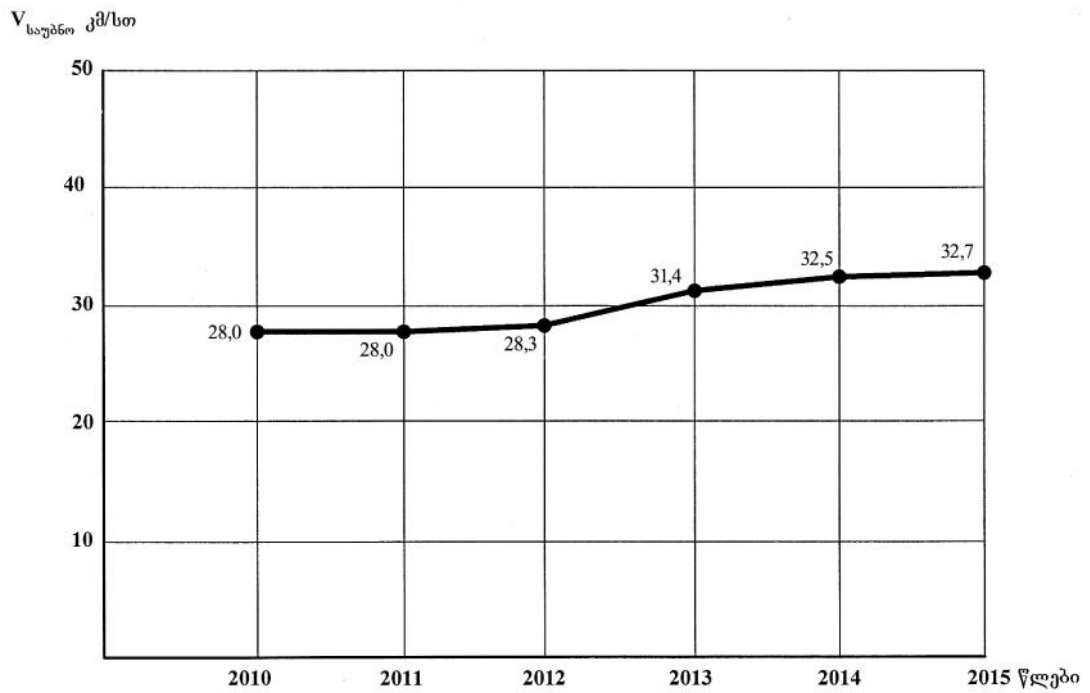
Q_{გაბ} დღ.ღ.



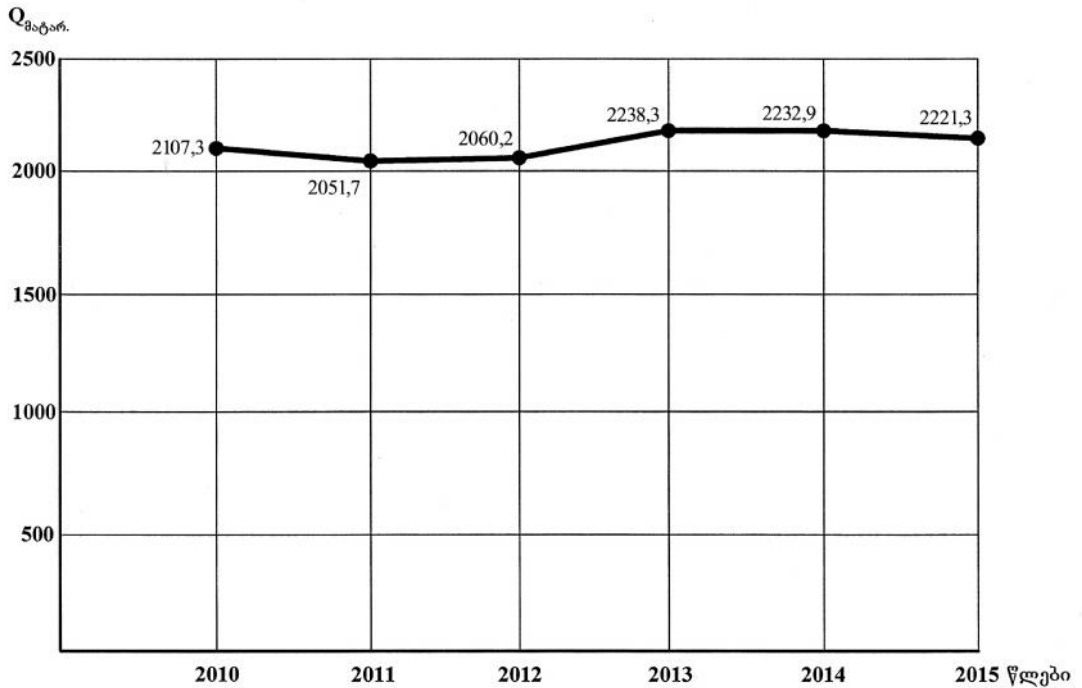
ნახ. 7. ვაგონის ბრუნვა



ნახ. 8. სატვირთო მატარებლის ტექნიკური სიჩქარე



ნახ. 9. სატვირთო მატარებლის საუბნო სიჩქარე



ნახ. 10. სატვირთო მატარებლის საშუალო მასა (ბრუტო)

როგორც ცნობილია საქართველო სატრანზიტო ქვეყანაა და უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება საქართველოს რკინიგზის გამტარ- და გადაზიდვისუნარიანობის დონის ამაღლებას. ამ თვალსაზრისით სხვა მნიშვნელოვან ფაქტორებთა ერთად საყურადღებოა მატარებელთა მოძრაობის სიჩქარეების მაქსიმალურად ამაღლებაც. როგორც აგებული დიაგრამები (ნახ. 8 და ნახ. 9) ადასტურებენ ბოლო წლებში სიჩქარეები (ტექნიკური და საუბნო) გაიზარდა დაახლოებით 7-8%-ით.

რკინიგზის უბნების გადაზიდვის უნარის ამაღლების მიმართულებით ერთ-ერთი ეფექტური მეთოდია სატვირთო მატარებელთა საშუალო მასის გაზრდა. ამ თვალსაზრისითაც საქართველოს რკინიგზაზე ბოლო წლებში პროგრესი შეინიშნება (ნახ. 10), კერძოდ მატარებლების საშუალო მასა გაიზარდა დაახლოებით 9-10%-ით.

რაც შეეხება ტვირთბრუნვისა და მგზავრბრუნვის დონეს საქართველოს რკინიგზაზე (ნახ. 5, ნახ. 6) ბოლო წლებში შემცირებულია, მაგრამ დღეისათვის მიმდინარეობს საქართველოს რკინიგზის ქსელის გაფართოება, სამგზავრო გადაზიდვების მიმართულებით აქტიური მუშაობა (სამგზავრო შემადგენლობათა სერვისისა და მგზავრთა მომსახურების ამაღლება, მოძრაობის

სიჩქარეების გაზრდა და ა.შ.) და სხვა მნიშვნელოვანი ღონისძიებების გატარება, რაც ბუნებრივია გააუმჯობესებს ზემოთ აღნიშნულ პარამეტრებს.

ჩვენს მიერ ასევე ჩატარებულია ანალიზი 2009-2015 წლებში საქართველოს რკინიგზის ცენტრალური მიმართულების უბნებზე მატარებელთა მოძრაობის დინამიკის თვალსაზრისით, რომლის შედეგებიც მოტანილია 4-ე ცხრილში. როგორც ცხრილიდან ჩანს ყველაზე ტვირთდაძაბულია თბილისი-ხაშურისა და ხაშური-ზესტაფონის უბანი და საერთო ჯამში თბილისი-სამტრედიის ცენტრალური მიმართულება, რომლის უბნებზეც მატარებელთა სადღეღამისო მოძრაობის ზომები ტოლია: თბილისი ხაშურის უბანზე 14 მატარებლისა დღე-ღამეში, ხაშური-ზესტაფონის უბანზე - 13-ისა და ზესტაფონი-სამტრედიის უბანზე - 13 წყვილი მატარებლისა დღე-ღამეში.

ცხრილი 4.

საქართველოს რკინიგზის ცენტრალური მიმართულების უბნებზე მატარებელთა მოძრაობის დინამიკა წლების მიხედვით

უბნის დასახელება	n, წყვილი მატარებელი დღე-ღამეში						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
გარდაბანი-თბილისი	15/12	17/14	17/14	16/13	14/11	12/9	12/8
თბილისი-ხაშური	17/16	19/18	19/18	18/17	15/15	14/13	14/12
ხაშური-ზესტაფონი	17/16	19/19	19/19	18/18	15/15	14/14	13/13
ზესტაფონი-სამტრედია	18/16	20/18	20/18	18/17	15/15	14/14	13/12
სამტრედია-ბათუმი	11/8	10/8	9/8	9/7	8/7	7/6	6/5
სამტრედია-ფოთი	9/8	12/11	11/10	10/10	9/9	8/8	8/8

ტვირთნაკადების ტრანსპორტირება ბოლო პუნქტამდე (ამ შემთხვევაში სადგური ბათუმი და სადგური ფოთი) ხორციელდება ერთლიანდაგიანი უბნებით. ამიტომ უდავოა, რომ ამ უბნების სიმძლავრის გაზრდის მიზნით (სამტრედია-ბათუმი, სამტრედია-სენაკი-ფოთი), უახლოეს მომავალში საჭირო გახდება სათანადო ღონისძიებების გატარება.

2.1.4. სატვირთო და სამგზავრო გადაზიდვების განვითარების თანამედროვე ტენდენციები საქართველოს რკინიგზაზე

ჩვენი ქვეყნის მომავალი დიდადაა დამოკიდებული საქართველოს რკინიგზის გეგმაზომიერ და სტაბილურ განვითარებაზე. საქართველოს ეკონომიკური პოტენციალის გაძლიერებისათვის სარკინიგზო ტრანსპორტის პრიორეტიულობის საკითხი სხვა ფაქტორებთან ერთად გეოსტრატეგიულმა მდგომარეობამაც განსაზღვრა.

საქართველოს რკინიგზის თანამედროვე სტანდარტებით განვითარების აუცილებლობა უპირველეს ყოვლისა განაპირობა “ტრასეკას” უაღრესად კონკურენტუნარიანი საერთაშორისო სატრანსპორტო დერეფნის ამოქმედებამ და დაახქარა საქართველოს რკინიგზის ინტეგრაცია მსოფლიოს სატრანსპორტო სისტემაში. საქართველოს რკინიგზა გარდაიქმნა სატრანზიტო გზად და იგი გახდა ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი სატრანსპორტო რგოლი ევროპასა და აზიას შორის, რამაც საჭირო გახადა ახალი ტექნოლოგიებისა და შესაბამისი ტექნიკური ბაზის შექმნა.

წინა პერიოდისაგან განსხვავებით, თანამედროვე პირობებში გადაზიდვის პროცესმა მიიღო კონვეიერული სახე, რაც გულისხმობს ტვირთნაკადების შეუფერხებლად, დიდ მანძილზე გაუჩერებლად და გადაუმუშავებლად გადაადგილებას, ე.ი. ტვირთზიდვის თანამედროვე სისტემაში უფრო მწვავედ დადგა საკითხი დროითი დანახარჯების მინიმუმამდე შემცირების ან, საერთოდ, აღმოფხვრის შესახებ, რადგან, საბაზრო ეკონომიკისა და სატრანსპორტო ლოგისტიკის პრინციპებიდან გამომდინარე, დროითი დანახარჯები გათანაბრებულია ფულად დანახარჯებთან.

ევროპის ქვეყნებში, აშშ-ში, კანადაში, მექსიკასა და ავსტრალიაში, ასევე რუსეთში დიდ მანძილად მიჩნეულია ტვირთების ტრანსპორტირება 3000-20000 კმ-ზე (დიდ მანძილზე გადაზიდვების კუთრი წილი მოდის აშშ-ზე, რუსეთზე, კანადასა და 1999 წლიდან გლობალიზაციის პროცესში ჩართულ მექსიკაზე). თუ ასეთ დიდ მანძილზე ტვირთების ტრანსპორტირება შესაძლებელია რუსეთის, კანადის, აშშ-ისა და მექსიკის პირობებში, ევროპის ქვეყნებისათვის

ტრანსპორტირების ეს მანძილი შეადგენს 2000-5000 კმ-ს (გერმანია-შვეიცარია-იტალია, საფრანგეთი-დანია დასხვ.). აღნიშნული გადაზიდვები ხორციელდება უკვე დაკანონებულ სატრანსპორტო დერეფნებში. ამასთან, ტვირთების გადაზიდვა სრულდება დიდ მანძილზე მინიმალურ ვადებში სათანადო ტექნიკური და ტექნოლოგიური უზრუნველყოფით. აქ იგულისხმება გრძელი სავაგონო და სალოკომოტივო მხრების გამოყენების შესაძლებლობა (მოძრავი შემადგენლობის სავალი ნაწილების მაღალი საიმედოობა, მქკ-ს მაღალი პროცენტი, ლიანდაგის სიმტკიცე, თანამგზავრული სანავიგაციო კავშირის სისტემები, უახლესი ინტენსიური ტექნოლოგიები და სხვ.), რაც სხვა ფაქტორებთან ერთად მინიმუმამდე ამცირებს ტრანსპორტირების ვადებს.

საქართველოს პირობებში “ტრასეკას” მონაკვეთი მოიცავს დაახლოებით 400 კმ-ს, ვგულისხმობთ საქართველო-აზერბაიჯანის საზღვრიდან (საქართველოს მხრიდან პირველი სადგურია გარდაბანი) ტვირთების ტრანსპორტირებას ბათუმისა და ფოთის საპორტო სადგურებამდე და პირიქით (გარდაბნიდან ბათუმამდე 396 კმ-ია, ხოლო ფოთამდე - 360 კმ) [17]. მაშასადამე საქართველოსათვის რკინიგზის ფარგლებში “დიდ მანძილად” მიღებულია მხოლოდ 400 კმ. უნდა აღინიშნოს, რომ ამ მანძილის გაზრდა დაახლოებით 1000 კმ-მდე შესაძლებელია სალოკომოტივო მხარის დაგრძელებით იმ შემთხვევაში, თუ აზერბაიჯანის სალოკომოტივო დეპო ბალაჯარიდან (სადგურ ბაქოდან სადგური ბალაჯარა დაშორებულია 14 კმ-ით) წამოსული ლოკომოტივი მობრუნდება სადგურ ბათუმში ან ფოთში. მაგრამ ამის აუცილებლობა ჯერჯერობით არ არის, რადგან საერთაშორისო დერეფანში გამავალი ტვირთნაკადის მოცულობის ათვისება შესაძლებელია არსებული ტექნიკური აღჭურვილობისა და ტექნოლოგიის პირობებში. თუმცა, უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ საქართველოს რკინიგზაზე ინტენსიური მუშაობა მიმდინარეობს თანამედროვე უახლესი ტექნოლოგიების დანერგვის, ტექნიკური აღჭურვილობისა და ინფრასტრუქტურის ინოვაციის მიზნით.

რაც შეეხება ტექნიკური აღჭურვილობის რეკონსტრუქცია-განახლებას, აქ აქცენტი გადატანილია გადატვირთვის პუნქტების

(სატრანსპორტო ტერმინალების) კონსტრუქციულ, ტექნოლოგიურ და ტექნიკურ გადაწყვეტაზე საბაზრო ეკონომიკისა და სატრანსპორტო ლოგისტიკის მოთხოვნების მიხედვით.

გადასამუშავებელი ტვირთების სახეობების, გადაზიდვის წლიური მოცულობის, სეზონური არათანაბრობისა და გარემო პირობებზე მოქმედებების მიხედვით თანამედროვე სატერმინალო კომპლექსების ფუნქციონირების სფეროები განსხვავდება ერთმანეთისაგან და, ამასთან, კარდინალურად განსხვავდება წინა პერიოდის მოთხოვნებისაგან. ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მიმართულებას თანამედროვე ტერმინალების ფუნქციონირებაში წარმოადგენს ინტენსიური და გამჭოლი ტექნოლოგიები, რაც პირველ რიგში გულისხმობს ტვირთების მინიმალური შენახვის ვადებს და ზოგ შემთხვევაში ამ ვადების უგულებელყოფას. ასევე მრავალფეროვანია ტერმინალების კონსტრუქციული გადაწყვეტა გადასამუშავებელი, გენერალური ტვირთების სახეობების მიხედვით (კონტეინერები, მშრალი ტვირთები, ხე-ტყე, მადნეული და სხვ.). ტერმინალების ფუნქციონირებისას დიდი მნიშვნელობა აქვს საწყობების რაციონალურ სქემებს და მუშაობის პროგრესულ ორგანიზაციას. თუ წინა პერიოდში სასაწყობო მეურნეობაში შეინიშნებოდა ცალკეული ელემენტების იზოლირებული, დამოუკიდებელი ფუნქციონირება, რაც გამომწვეული იყო ამ ელემენტების (საწყობების) სპეციალიზაციით, დღეისათვის (მიუხედავად იმისა, რომ მათ სპეციალიზაცია კვლავ ძალაშია) ისინი გაერთიანებული არიან ერთ საერთო ტერმინალში. აქედან გამომდინარე, მათი კოორდინირებული, გეგმიური მუშაობა მნიშვნელოვანია არა მარტო მთლიანად ტერმინალის ფუნქციონირებისას, არამედ მთლიანი სატვირთო კომპლექსის (საპორტო სადგურები, საზღვაო პორტი) გეგმაზომიერი და სტაბილური მუშაობისთვისაც.

ამ თვალსაზრისით საქართველოს რკინიგზის საპორტო სადგურები ვერ პასუხობს წაყენებულ მოთხოვნებს: ფოთისა და ბათუმის სადგურთა განვითარება, სხვადასხვა ხელშემშლელ მიზეზთა გამო, ჩამორჩება რკინიგზის ხაზების მოდერნიზაციას და ვერ უზრუნველყოფს სიმძლავრის გაზრდას, ასევე საზღვაო მოწყობილობათა განვითარებას. საქართველოს სატრანსპორტო

სისტემის დღევანდელი მოთხოვნებიდან გამომდინარე, გათვალისწინებულია ფოთისა და ბათუმის პორტების რეკონსტრუქცია - შესაბამისად ტვირთის გადამუშავების წლიურმა სიმძლავრემ უნდა შეადგინოს 15-20 და 8-10 მლნ. ტ. [21].

მიუხედავად აღნიშნულისა, საქართველოს რკინიგზის პერსპექტიულ განვითარებაში საკმარისი არ იქნება ეს სიმძლავრეები. ამ თვალსაზრისით, დღეისათვის ინტენსიური მუშაობა მიმდინარეობს საპორტო კომპლექსის მშენებლობაზე ანაკლიასა და ყულევში, რათა “ტრასეკას” სატრანსპორტო დერეფანმა შეძლოს ყოველწლიურად მზარდი ტვირთნაკადების ათვისება თანამედროვე სტანდარტებით [22].

ინფრასტრუქტურის განვითარების კუთხით, საქართველოს რკინიგზის საექსპლუატაციო ტექნოლოგიებში ფართოდ ინერგება ინფორმატიზაციის თანამედროვე სისტემები, რომელთა რეალიზაციაც ხორციელდება კომპიუტერული ტექნიკის საშუალებით.

დღეისათვის სარკინიგზო სამგზავრო გადაზიდვების განვითარების პრიორიტეტულ მიმართულებად მიჩნეულია სამგზავრო მატარებლების მოძრაობის სინქარების გაზრდა, ჩქაროსნული სარკინიგზო მაგისტრალების მოწყობა (ზოგჯერ რამოდენიმე ქვეყანაში ერთდროულად, საერთაშორისო სატრანსპორტო დერეფნებში), კომფორტულობის უმაღლესი დონის შექმნა როგორც ტრანსპორტირების პროცესში, ასევე მთლიანად სამგზავრო გადაზიდვებში. ჩამოთვლილი პრიორიტეტებიდან მატარებელთა მოძრაობის სინქარის გაზრდა საქართველოს რკინიგზაზე ერთ-ერთ აქტუალურ საკითხად რჩება. მიუხედავად იმისა, რომ დაიხვეწა და განახლდა სამგზავრო გადაზიდვების სტრუქტურა, ამაღლდა კომფორტულობისა და მომსახურების დონე, მატარებელთა მოძრაობის სინქარის საკითხი კვლავაც აქტუალურია. საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე და ცენტრალური მიმართულების მცირე სიგრძის გამო, არსებულ პირობებში ჩქაროსნული სარკინიგზო მაგისტრალის მოწყობა შეუძლებელია, მაგრამ შესაძლებელია არსებული ჩქაროსნული მოძრაობის სრულყოფა. ამ მიზნით უკვე გადადგმულია გარკვეული ნაბიჯები: მაგალითად, განხორციელდა სალოკომოტივო მხრების სიგრძის გაზრდა სამგზავრო მატარებლების

მოძრაობაში, მატარებელნაკადების სპეციალიზაცია დღე-ღამის პერიოდების მიხედვით და სხვ., თუმცა გასაკეთებელი ჯერ კიდევ ბევრია.

ნებისმიერი მგზავრი, თავისი სუბიექტური მოსაზრებიდან გამომდინარე, ინდივიდუალურად აფასებს ტრანსპორტის ამა თუ იმ სახეობის დადებით თუ უარყოფით მხარეებს. ამ შეფასებაში უმთავრეს პარამეტრებს შეადგენს: უსაფრთხო ტრანსპორტირება, ტრანსპორტირების მინიმალური ვადები, მგზავრობის ღირებულება, ტრანსპორტირების პირობები (კომფორტულობის დონე). ამ კუთხით საქართველოს რკინიგზაზე გარკვეული სამუშაოებია ჩატარებული, რის საფუძველზეც ტრანსპორტის სხვა სახეობებთან შედარებით გაცილებით დაბალია ე.წ. რისკის კოეფიციენტი (ერთ მგზავრზე მოსული უბედური შემთხვევების რიცხვი), ასევე დაბალია სამგზავრო ტარიფები, დამაკმაყოფილებელია სამგზავრო მატარებლებში თანამედროვე დიზაინი და კომფორტულობის დონე. ჩქაროსნული სამგზავრო გადაზიდვები სრულად ვერ პასუხობს წაყენებულ მოთხოვნებს (მოძრაობის სიჩქარის თვალსაზრისით), მაგრამ პროგრესი უდავოა. უნდა აღინიშნოს, რომ სამგზავრო მატარებელთა სიჩქარის გაზრდაში, ჩვენი აზრით, არის რეზერვები (ტექნიკური, ტექნოლოგიური, მეთოდოლოგიური), რომელთა გამოყენებაც საქართველოს რკინიგზას უახლოეს მომავალში მოუწევს, რადგანაც სატრანსპორტო ბაზარზე დამკვიდრების მიხნით აუცილებელი გახდება ამ რეზერვების რეალიზაცია.

აქედან გამომდინარე, ჩატარებულმა ანალიზმა ცხადყო, რომ საქართველოს რკინიგზის გადაზიდვის პროცესის განვითარებაში ფართოდ გამოიყენება მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლესი მიღწევები, თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისი მეთოდები. მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნული მეთოდები, ტექნიკურ-ტექნოლოგიური თვალსაზრისით, ჯერ სრულად ვერ პასუხობს საერთაშორისო სატრანსპორტო დერეფნების ფუნქციონირების მოთხოვნებს, საქართველოს რკინიგზა ვითარდება პროგრესულად. უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ ტექნიკური გადაიარაღება და ტექნოლოგიური პროცესების დახვეწა-სრულყოფა საქართველოს რკინიგზაზე კვლავ გრძელდება.

2.2. საქართველოს რკინიგზის ცენტრალურ მიმართულებაზე ტექნიკური სიმძლავრის გამოკვლევა

2.2.1. საქართველოს რკინიგზის არსებული სიმძლავრის განსაზღვრა და მისი შესაბამისობის დადგენა ქვეყნის სატრანზიტო პოტენციალთან

2.2.1.1. ზოგადი მდგომარეობა

საქართველოს რკინიგზის ტრანსპორტს, როგორც ტვირთების მსობრივი გადაზიდვების ერთ-ერთ უმთავრეს სახეობას, პრიორიტეტული ადგილი უჭირავს ქვეყნის სატრანსპორტო სისტემაში. მიუხედავად აღნიშნულისა, ანგარიშგასაწვეია ის გარემოება, რომ თანამედროვე საბაზრო ეკონომიკის პირობებში სატრანსპორტო ბაზრის მოპოვების ერთ-ერთ აუცილებელ პირობად ჩამოყალიბდა კონკურენტუნარიანობის მაღალი დონე. როგორც ცნობილია საქართველოს რკინიგზის ცენტრალური სატრანზიტო მიმართულება შედგება როგორც ორლიანდაგიანი, ასევე ერთლიანდაგიანი უბნებისგან. თბილისი-(საშური-ზესტაფონი)-სამტრედიის მონაკვეთი ორლიანდაგიანია (უმნიშვნელო გამონაკლისით), სამტრედია-ბათუმის უბანი - ერთლიანდაგიანი და სამტრედია-ფოთის კი ერთლიანდაგიან-ორლიანდაგიანი. ყოველწლიურად მზარდი ტვირთზიდვის ტემპი, თუ გავითვალისწინებთ ამ მიმართულებით ჩატარებულ კვლევებს [23-25] აქტუალურს ხდის საკითხს აღნიშნულ მიმართულებაზე რკინიგზის არსებული სიმძლავრის რაციონალურ შესაბამისობის შესახებ საჭიროსთან, რაც აუცილებელია მიმართულების სტაბილური ფუნქციონირებისა და საბოლოო ჯამში რკინიგზის კონკურენტუნარიანობის მაღალი დონის შესანარჩუნებლად.

მოეცემული ერთლიანდაგიანი ხაზის განვითარება, შესაბამისი ეტაპების გავლისა და ორლიანდაგიანად გადაქცევის შემდეგ, ითვლება დასრულებულად. ერთლიანდაგიანი ხაზის გადაქცევით ორლიანდაგიანად, ხანგრძლივი დროის განმავლობაში (საშუალოდ 25-35 წლი), ხოლო თუ ტვირთნაკადების ზრდის ტემპი საშუალოზე

დაბალია, მაშინ უფრო მეტი ხნის განმავლობაში იხსნება ტვირთნაკადების ათვისების პრობლემა. ორლიანდაგიანი ხაზის სიმძლავრის დიაპაზონი სამგზავრო მოძრაობის საკმაოდ დიდი ზომების გათვალისწინებით (25-30 წყ. მატარებელი დღე-ღამეში საგარეუბნოების ჩათვლით) პარალელური გრაფიკის დროს, შეადგენს 120-200 წყ. მატარებელს დღე-ღამეში, ხოლო არაპარალელური გრაფიკის დროს ეს სიდიდე 80-დან 170-180-მდე მერყეობს, მატარებელთშორის ინტერვალის (ორლიანდაგიან ხაზებზე ავტობლოკირების დროს ცალკეულ მიმართულებებზე მატარებელთშორის ინტერვალის ტოლია მატარებელთა თანმიყოლებითი სვლის ინტერვალისა) ფიქსირებული სიდიდეების დროს. მიუხედავად აღნიშნულისა, დგება მომენტი (განსაკუთრებით ტრანზიტი ტვირთნაკადების მკვეთრი ზრდის პირობებში), როცა ორლიანდაგიანი ხაზის გადაზიდვითი სიმძლავრე ვეღარ უზრუნველყოფს წაყენებულ მოთხოვნებს. ამ დროს მზარდი ტვირთნაკადების ათვისების მიზნით ხდება მატარებელთშორის ინტერვალის შემცირება მინიმუმამდე და ამის ხარჯზე გარკვეული პერიოდის განმავლობაში იზრდება ორლიანდაგიანი ხაზის არსებული გამტარუნარიანობა, მაგრამ როცა ეს ღონისძიებაც აღარ არის საკმარისი, არაპარალელური გრაფიკი საკმაოდ მოკლე დროის განმავლობაში ხდება პარალელური, ანუ სამგზავრო მატარებლების მიერ სატვირთოების მოხსნის მინიმუმამდე დაყვანის მიზნით მათი სიჩქარეები უტოლდება ერთმანეთს და ფაქტობრივად სამგზავრო მატარებლები მოძრაობენ სატვირთო მატარებლის შედარებით დაბალი სიჩქარეებით. ამ შემთხვევაში ითვლება, რომ ორლიანდაგიანი ხაზის გადაზიდვითი სიმძლავრის გაზრდის რეზერვები სრულად არის ამოწურული და საჭიროა საწყის ეტაპზე სამლიანდაგიანი ჩანართების მშენებლობა, ხოლო შემდეგ მესამე დამატებითი ლიანდაგის ექსპლუატაციაში გადაცემა.

ორლიანდაგიანი ხაზის ექსპლუატაციას მისი დიდი დატვირთვის გამო (ერთლიანდაგიანთან შედარებით 2-4-ჯერ მეტი მოძრაობის ზომები), ნორმალურ პირობებში ართულებს უპ. ყოველისა ტექნოლოგიური “ფანჯრები” (ლიანდაგის მოვლა-შენახვისა და შეკეთების თვალსაზრისით), ამიტომ რეალურად მიღებული

გადაზიდვითი სიმძლავრე ყოველთვის ნაკლებია თეორიულზე. ორლიანდაგიანი რკინიგზის გადაქცევა სამლიანდაგიანად ხდება წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების საფუძველზე. სამლიანდაგიანი რკინიგზის ხაზის ექსპლუატაციის ცალკეული ვარიანტების მიხედვით. თუ ორლიანდაგიანი რკინიგზის გადაქცევა სამლიანდაგიანად აღნიშნული დასაბუთების საფუძველზე არ არის მიზანშეწონილი (მშენებლობისთვის საჭირო დიდი ტერიტორია, დასახლებული პუნქტების ფაქტორი, ორლიანდაგიან ხაზზე განლაგებული გამყოფი პუნქტების რეკონსტრუქციის აუცილებლობა და სხვ.), მაშინ იწყებენ არსებული ორლიანდაგიანი ხაზის პარალელურად ტერიტორიულად დაშორებულ ერთლიანდაგიანი ხაზის მშენებლობას.

ისევე როგორც ერთლიანდაგიანი ხაზის განვითარების დროს, აქაც (როგორც სამლიანდაგიანი ჩანართების, მესამე მთავარი ლიანდაგის ან პარალელური ერთლიანდაგიანი ხაზის მშენებლობისას) პრობლემატურია მშენებლობისთვის საჭირო დიდი კაპიტალდაბანდებები და მშენებლობის ვადები. ისე, რომ გარკვეულ ეტაპზე საჭირო ხდება ორლიანდაგიანი ხაზის ინტენსიფიკაცია.

ორლიანდაგიანი რკინიგზის ხაზის ინტენსიფიკაცია რეალურ პირობებში განიხილება უპ. ყოვლისა ცალკეულ მიმართულებებზე მატარებელთშორის ინტერვალის კიდევ უფრო შემცირებით და ვაგონნაკადების (მატარებელნაკადების) შემჭიდროებით სამგზავრო მატარებელთა დადგენილი სიჩქარეების შენარჩუნებისას, ანუ არაპარალელური გრაფიკის დროს.

2.2.1.2. ორლიანდაგიანი უბნები

საქართველოს რკინიგზის ცენტრალურ მიმართულებაზე ორლიანდაგიანი უბნებია: გარდაბანი-თბილისი, თბილისი-ხაშური, ხაშური-ზესტაფონი, ზესტაფონი-სამტრედაია. აღნიშნული უბნებიდან, როგორც ცნობილია, შემზღუდავია მხოლოდ ხაშური-ზესტაფონის საუღელტეხილო უბანი. დანარჩენი უბნების განხილვა სიმძლავრის გაზრდის თვალსაზრისით არ მიგვაჩნია მიზანშეწონილად, რადგანაც მათი სიმძლავრის არსებული რეზერვი ჯერ კიდევ არ არის რეალიზებული და ამ პროცესს ათწლეულები დასჭირდება.

იმისათვის, რომ დავადგინოთ რამდენად შეესაბამება ხაზის არსებული გადაზიდვისუნარიანობა საჭიროს, აუცილებელია განისაზღვროს თითოეული უბნის გამტარუნარიანობა. როგორც ცნობილია ავტობლოკირებით აღჭურვილი ორლიანდაგიანი ხაზის გამტარუნარიანობა ერთ მიმართულებაზე არაპარალელური გრაფიკის დროს განისაზღვრება ფორმულით:

$$n_{სატ} = [(1440 - t_{ტექ})\alpha_{საიმ}]: I - \varepsilon_{საშ} n_{საშ} \quad (1)$$

სადაც $t_{ტექ}$ - ტექნიკური საჭიროებისთვის გამოყოფილი დრო დღე-ღამეში; $t_{ტექ} = 60$ წთ ერთ მიმართულებაზე;

$\alpha_{საიმ}$ - ტექნიკური აღჭურვილობის საიმედოობის კოეფიციენტი. $\alpha_{საიმ} = 0,95 \div 0,97$;

ანგარიშებისთვის შეიძლება მივიჩნიოთ, რომ $\alpha_{საიმ} = 0,96$;

I - მატარებელთშორის ინტერვალი პაკეტში. საქართველოს პირობებისთვის შეიძლება დაუშვათ, რომ $I = 8$ წთ;

$\varepsilon_{საშ}$ - სამგზავროსგან სატვირთო მატარებლის მოხსნის კოეფიციენტი;

$n_{საშ}$ - მოცემულ უბანზე სამგზავრო მატარებლების მოძრაობის ზომები.

სამგზავრო მატარებლების მოხსნის კოეფიციენტი ორლიანდაგიან უბანზე განისაზღვრება ფორმულით [5]:

$$\varepsilon_{საშ} = \left[t_{საშ} (1 - \Delta) (0,25 + 0,7j) + I_{მოს}^{საშ} + I_{წახ}^{საშ} \right] : I_{საან} + 0,1 \quad (2)$$

სადაც $t_{საშ}$ - მატარებლის მოძრაობის საშუალო დრო შემზღვეველ გადასარბენზე, წთ;

Δ - სატვირთო და სამგზავრო მატარებლების მოძრაობის სიჩქარეების ფარდობა;

j - უბნის გადასარბენების არაიდენტიფიკაციის კოეფიციენტი;

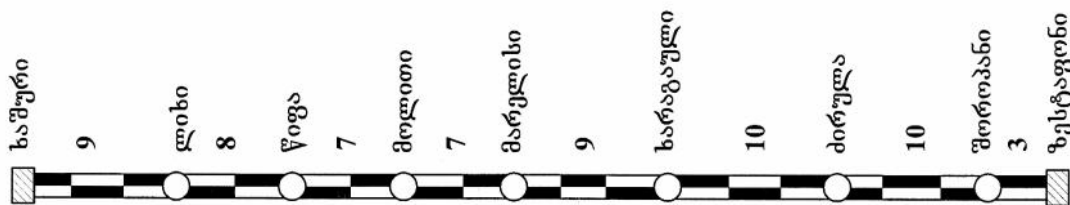
$I_{მოს}^{საშ}$, $I_{წახ}^{საშ}$ - შესაბამისად სატვირთო მატარებლის მოსვლა და უკან მიმყოფ სამგზავრო მატარებელს შორის მინიმალური ინტერვალი და ინტერვალი სამგზავრო მატარებლის წასვლის მომენტიდან სატვირთო მატარებლის მიყოლებით გაგზავნამდე. ანგარიშებით დადგენილია, რომ $I_{მოს}^{საშ} = 8$ წთ, $I_{წახ}^{საშ} = 5$ წთ;

$I_{საან}$ - უბანზე ერთი მიმართულებით მოძრავ სატვირთო მატარებელთა შორის საანგარიშო ინტერვალი. ჩატარებული ანალიზის საფუძველზე, საქართველოს რკინიგზის პირობებში მისი სიდიდე შეიძლება მივიჩნიოთ 12 წთ-ის ტოლად.

მიუხედავად იმისა, რომ დღეისათვის საქართველოს რკინიგზის მხოლოდ გარკვეულ ნაწილზე მოქმედებს ავტობლოკირება, ჩვენ ანგარიშებში ვითვალისწინებთ ავტობლოკირების მოქმედებას რკინიგზის მთელ ქსელზე, როგორც ეს იყო წინა პერიოდში, იმ ანგარიშით, რომ უახლოეს მომავალში რეალურად აღდგება ავტობლოკირება, როგორც მატარებელთა რეგულირების პროგრესული საშუალება.

თუ გავანალიზებთ საშური-ხესტაფონის უბნის სქემას (ნახ.11) მისი ტექნიკური პარამეტრებით (სადგურთა რაოდენობა, საგადასარბენო სვლის დროები წყვილ და კენტ მიმართულებებზე, სადგურთა შორის დაშორება, მატარებელთა მოძრაობის სიჩქარეები და სხვ.), ამასთან სამგზავრო მატარებლის მოძრაობის სიჩქარეს მივიჩნევთ 60 კმ/სთ-ის, ხოლო სატვირთო მატარებლისას 40 კმ/სთ-ის ტოლად (რთული

პროფილის გამო ქსელზე მიღებულ მოძრაობის სიჩქარის საშუალო მნიშვნელობებს ორივე შემთხვევაში ვამცირებთ 20 კმ/სთ-ით), მაშინ მატარებლის მოძრაობის საშუალო დრო შემზღუდველ გადასარბენზე იქნება $t_{სატ} = 11,8$ წთ, ხოლო არაიდენტურობის კოეფიციენტი $j = 0,79$. სიდიდე $\Delta = \frac{40}{60} = 0,67$; სამგზავრო მატარებელთა მოძრაობის ზომები აღნიშნულ უბანზე შეადგენს $n_{საშ} = 10$ წყვილ მატარებელს დღე-ღამეში [25]. მოყვანილი პარამეტრების საფუძველზე, მათი მნიშვნელობების (1) და (2) ფორმულებში ჩასმის შემდეგ, შეიძლება განისაზღვროს ხაშური-ზესტაფონის უბნის რეალური გამტარუნარიანობა, რომელიც $n_{სატ} = 165,6 - 144,4 = 151,2 \approx 152$ წყვილი მატარებელი დღე-ღამეში.



ნახ. 11. ხაშური-ზესტაფონის ორლიანდაგიანი უბნის სქემა

რკინიგზის გადაზიდვით სიმძლავრეზე გავლენას ახდენს ე.წ. ტექნიკური “ფანჯრის” და მის შემდგომ პერიოდში სტაბილიზაციაზე დახარჯული დრო. კონკრეტულად ხაშური-ზესტაფონი-სამტრედიის უბანზე სიმძლავრის დანაკარგი დაახლოებით 22%-ია, “სამტრედია-ბათუმის” უბანზე - 40%, ხოლო “სამტრედია-ფოთის უბანზე - 42%.

“ხაშური-ზესტაფონის” ორლიანდაგიანი უბანზე გარდა აღნიშნულისა აუცილებელია გათვალისწინებულ იქნას შემდეგი გარემოებები: დიდი ქანობის გამო ($i = 31\%$), უბანზე განლაგებულ თითქმის ყველა სადგურში სატვირთო მატარებელს უხდება ტექნოლოგიით გათვალისწინებული გაჩერება გადახურებული სამუხრუჭე ხუნდების გასაცვივებლად. აღნიშნული გაჩერებების საშუალო მნიშვნელობა დაახლოებით 5 წთ-ია, რაც იწვევს დღე-ღამის განმავლობაში დროის გაუთვალისწინებელ შეჯამებულ ხარჯებს, რომლის გამოყენებაც მატარებელთა გასატარებლად შეუძლებელია. რადგანაც რეალური გამტარუნარიანობა აღნიშნულ უბანზე ტოლია 152 წყ. მატარებელია დღე-ღამეში, აუცილებელი იქნება 152 მატარებლის გაჩერება ბუქსების გასაგრილებლად, ანუ ამისთვის საჭირო იქნება

$152 \cdot 5 = 760$ წთ. საბოლოო ჯამში ხაშური-ხესტაფონის ორლიანდაგიანი უბნის გამტარუნარიანობა იქნება:

$$n_{სატ} = \frac{(1440-60-760) \cdot 0,96}{8} - \frac{(1440-60-760) \cdot 0,96}{8} \cdot 0,22 - 14,4 = 44 \text{ წყ. მატარებელი დღე-ღამეში.}$$

ამ ანგარიშების შემდეგ უნდა განისაზღვროს რამდენად შეესაბამება ხაზის ფაქტიური გამტარუნარიანობა საჭიროს. არსებულმა (ფაქტიურმა) გამტარუნარიანობამ უნდა უზრუნველყოს წაყენებული მოთხოვნები, ანუ საჭირო გადაზიდვისუნარიანობა.

როგორც ცნობილია რკინიგზის გადაზიდვისუნარიანობა ზოგადად განისაზღვრება ცნობილი ფორმულით:

$$\Gamma = 365 \cdot n_{სატ} \cdot Q_{ბრ} \cdot \varphi, \text{ მლნ. ტ. ნეტო,} \quad (3)$$

სადაც $n_{სატ}$ - მოცემულ მიმართულებაზე არსებული სატვირთო მოძრაობის ზომები, მატარებელი;

$Q_{ბრ}$ - მატარებლის ბრუტო მასა, ტ;

φ - მატარებლის ნეტო მასის ფარდობა ბრუტო მასასათან.

უნდა აღინიშნოს, რომ გადაზიდვისუნარიანობა, როგორც წესი, ისაზღვრება მხოლოდ ერთი მიმართულებისთვის. საქართველოს რკინიგზის პირობებში სატვირთო მიმართულებად მიჩნეულია წყვილი მიმართულება ანუ თბილისიდან სამტრედიისაკენ.

ხაშური-ხესტაფონის უბნის წყვილ მიმართულებაზე $Q_{ბრ} = 2600$ ტ, $n_{სატ} = 44$, მაშინ

$$\Gamma_{არს} = 365 \cdot 44 \cdot 2600 \cdot 0,68 = 28394080 \text{ ტონა ნეტო.}$$

2.2.1.3. ერთლიანდაგიანი უბნები

ერთლიანდაგიანი რკინიგზის ექსპლუატაციაში შესვლის მომენტიდან იწყება მისი სიმძლავრის გაზრდის ღონისძიებათა შერჩევა. სიმძლავრის გაზრდის აუცილებლობა განპირობებულია გადასაზიდი ტვირთების მოცულობის ყოველწლიური ზრდით, როცა მოცემული რკინიგზის არსებული შესაძლებლობები მოქმედი ტექნიკური

აღჭურვილობის პირობებში უახლოვდება ზღვრულს. ამ დროს ერთლიანდაგიანი რკინიგზის სიმძლავრის გაზრდა შესაძლებელია ორი გზით - ტექნიკური აღჭურვილობის გაუმჯობესებით ან ამ აღჭურვილობის უფრო სრული და ეფექტური გამოყენებით გარკვეულ პერიოდამდე. მეორე გზა წინამორბედი ეტაპია პირველისა, რადგანაც არსებული აღჭურვილობის ყველა შესაძლო რეზერვის ამოწურვის შემდეგ მაინც აუცილებელი ხდება ამ აღჭურვილობის გაუმჯობესება, ანუ ერთლიანდაგიანი რკინიგზის გადასვლა განვითარების შემდეგ ეტაპზე.

თავისი არსებობის პერიოდში ერთლიანდაგიანი რკინიგზა თანმიმდევრობით გადის განვითარების სხვადასხვა ეტაპს. მისი საჭირო გადაზიდვისუნარიანობა ანუ რეზულტატური სიმძლავრე ($\Gamma_{საჭ}$) იზრდება (t) დროის მიხედვით. რეალური გადაზიდვისუნარიანობა ($\Gamma_{არს}(t)$) კი პირიქით, თანდათანობით მცირდება. მისი შემცირების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია სამგზავრო მოძრაობის ზომების ყოველწლიური ზრდა. გარკვეული პერიოდის (τ) შემდეგ არსებული გადაზიდვისუნარიანობა უახლოვდება საჭიროს. ამ ორი სიდიდის თანაფარდობაში შეიძლება გამოვეყოთ ორი პერიოდი:

- როცა $t > \tau$, $\Gamma_{არს}(t) > \Gamma_{საჭ}(t)$; ამ დროს ერთლიანდაგიანი რკინიგზა მუშაობს სტაბილურად, დადგენილ რეჟიმში;
- როცა $t \leq \tau$, $\Gamma_{არს}(t) \leq \Gamma_{საჭ}(t)$; რკინიგზა ვეღარ უზრუნველყოფს გადაზიდვებს.

აღნიშნულიდან გამომდინარეობს, რომ τ მომენტამდე ერთლიანდაგიანი რკინიგზა მუშაობს სტაბილურ რეჟიმში, პასუხობს წაყენებულ მოთხოვნებს (შეუფერხებლად უზრუნველყოფს გადაზიდვებს), ხოლო τ მომენტის შემდეგ, ხაზის საჭირო გადაზიდვისუნარიანობის უზრუნველყოფის მიზნით აუცილებელი ხდება მისი გადასვლა განვითარების ახალ ეტაპზე.

გადაზიდვების მოცულობის ზრდის შესაბამისად, ერთლიანდაგიან რკინიგზებზე მცირდება არსებული სიმძლავრის რეზერვი. მისი გაზრდის მიზნით პრაქტიკაში იყენებენ სხვადასხვა საშუალებებს, როგორცაა ავტომატური ბლოკირება (ავტობლოკირება), სასადგურო

ლიანდაგების სასარგებლო სიგრძეების გადიდება ერთდროულად სამატარებლო წვევის სიმძლავრის გადიდებით (მატარებლის ბრუტომასის გადიდების მიზნით), ხაზის ელექტროფიკაციაზე გადასვლა, გადასარბენებზე ორლიანდაგიანი ჩანართების მოწყობა და სხვა. აღნიშნული ღონისძიებების ჩატარების რიგითობა განისაზღვრება შესაბამისი ტექნიკურ-ეკონომიკური ანგარიშების საფუძველზე.

ავტობლოკირების დანერგვას ერთლიანდაგიან უბნებზე ახორციელებენ მაშინ, როცა სატვირთო მოძრაობის ზომები აღწევს 15-17 წყვილ მატარებელს დღეღამეში. ავტობლოკირების შემოღებით გამტარუნარიანობა იზრდება 20-25%-ით, თუმცა აღსანიშნავია, რომ ავტობლოკირების შემოღება ითხოვს შუალედურ სადგურებში დამატებითი ლიანდაგების აუცილებლობას მატარებლების გასაჩერებლად მათი გადასწრების ან გვერდის აქცევის დროს.

სასადგურო ლიანდაგების დაგრძელების აუცილებლობა გამოწვეულია მატარებლის ბრუტომასის გაზრდით. სიმძლავრის გაზრდის ეს საშუალება ეფექტურია განსაკუთრებით იმ ხაზებზე, სადაც მატარებლის მასის გაზრდა იზღუდება არა ლოკომოტივის სიმძლავრით, არამედ სასადგურო ლიანდაგების სასარგებლო სიგრძეების სიმცირით.

ელექტრული წვევის შემოღება საშუალებას იძლევა გაიზარდოს ხაზის გამტარუნარიანობა დაახლოებით 15-20%-ით და როგორც წესი, ეტაპის ვადა ამ დროს გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე ერთლიანდაგიანი რკინიგზის განვითარების სხვა საშუალებების დროს.

ერთლიანდაგიანი ტვირთდაძაბული რკინიგზის სტაბილური ექსპლუატაციის ყველაზე ეფექტურ საშუალებას წარმოადგენს მეორე მთავარი ლიანდაგის მშენებლობა, ამასთან, თუნდაც შესაძლებელი იყოს მეორე დამატებითი მთავარი ლიანდაგის მშენებლობა, რომელიც ითვლება ყველაზე ძვირადღირებულ საშუალებად, ამისთვის საჭიროა საკმაოდ დიდი დრო, რომლის განმავლობაშიც არა თუ არ ხდება მზარდი ტვირთნაკადების ათვისება, არამედ ტექნოლოგიური “ფანჯრების” გამოყოფის გამო ხშირად ხაზის არსებული სიმძლავრის ღონის რეალიზებაც კი ხდება შეუძლებელი.

ამრიგად, ერთლიანდაგიანი რკინიგზის ხაზების ექსპლუატაციაში ტრადიციული მეთოდები ხშირად ვერ წყვეტენ ამოცანათა მნიშვნელოვან კომპლექსს. ცხადია ასეთი პრობლემების გადაჭრა უნდა მოხდეს არსებულისგან პრინციპულად განსხვავებულ ახალ ტექნიკურ და ტექნოლოგიურ საფუძველზე.

საქართველოს რკინიგზის ცენტრალურ (სატრანზიტო) მიმართულებაზე განლაგებული სამტრედია-ბათუმისა და სამტრედია-ფოთის ერთლიანდაგიანი უბნების ექსპლუატაციის არსებულ რეალობაში სატვირთო მიმართულებად ითვლება გარდაბანი-სამტრედია-ბათუმისა და გარდაბანი-სამტრედია-ფოთის წყვილი მიმართულება, თუმცა უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ საზღვაო ტრანსპორტით შემოსული ტვირთების მოცულობა, რომლის უდიდესი პროცენტი რკინიგზით ტრანზიტად მიეწოდება მეზობელ და სხვა ქვეყნებს, საკმაოდ დიდია. ამ მხრივ შეიძლება ითქვას, რომ საგრძნობი განსხვავება სატვირთო და არასატვირთო მიმართულებებს შორის არაა. ზემოთ აღნიშნული ორივე უბანი აღჭურვილია ავტობლოკირების მოწყობილობებით (თუმცა გასული საუკუნის 90-იანი წლების ცნობილი მოვლენების შემდეგ ისინი აღარ ფუნქციონირებდნენ და დღეისთვის ფუნქციონირებს ნახევრად ავტომატური ბლოკირება) და ელექტროფიცირებულია.

სამტრედია-ბათუმის 106 კმ-იან უბანზე განლაგებულია 12 შუალედური სადგური: საჯავახო, ჯაპანა, ნიგოთი, ლანჩხუთი, ჯუმათი, სუფსა, ურეკი, ნატანები, ოჩხამური, ქობულეთი, ჩაქვი და მახინჯაური. აღნიშნული სადგურიდან ლანჩხუთი აღჭურვილია 7 სასადგურო ლიანდაგით, საჯავახო და ქობულეთი - 5 ლიანდაგით, ხოლო დანარჩენ სადგურებში სასადგურო ლიანდაგების რაოდენობა 4-ის ტოლია. სამტრედია ბათუმის უბანზე გადაზიდვები ხორციელდება ელექტრული წვეით, ძირითადად -10 სერიის მუდმივი დენის ორსექციანი ელმავლებით. სატვირთო მატარებლების წონის ნორმებია კენტ მიმართულებაზე (ბათუმი-სამტრედია) 3000 ტ, ხოლო წყვილზე - 3700 ტ. ლიანდაგები აღჭურვილია მძლავრი რ-65 ტიპის რელსებით, ღორღის ბალასტით, როგორც ხის, ასევე რკინაბეტონის შპალებით. უბანზე განლაგებულ შუალედურ სადგურებს შორის საშუალო დაშორება შეადგენს 8 კმ-ს. შემზღუდველ გადასარბენად, გრაფიკის

მაქსიმალური პერიოდით ითვლება ღანჩხუთი-ჯუმათი, სადაც მანძილი ამ ორ სადგურს შორის 14 კმ-ია. დღეისათვის მატარებელთა მოძრაობის მთლიანი ზომები სამტრედია ბათუმის უბანზე ასეთია: დღეღამეში 22 წყვილი სატვირთო და 6 წყვილი სამგზავრო მატარებელი. მატარებელთა მოძრაობა ხორციელდება არაპარალელური გრაფიკით. სასადგურო ლიანდაგების სასარგებლო სიგრძეები შეადგენს 850 მ-ს და ისინი გათვლილია 4 ღერძიან 50 ვაგონიან შემადგენლობაზე.

სამტრედია-ფოთის 66 კმ-იან უბანზე განლაგებულია 6 შუალედური სადგური: ქოლობანი, აბაშა, აგურ-ქარხანა, სენაკი, ქვალონი, ჭალადიდი. ამ სადგურებიდან სენაკი აღჭურვილია 5 სასადგურო ლიანდაგით, ხოლო დანარჩენ სადგურებში სასადგურო ლიანდაგების რიცხვი შეადგენს 4-ს. ისევე როგორც სამტრედია-ბათუმის, სამტრედია-ფოთის უბანიც ელექტროფიცირებულია, აღჭურვილია ავტობლოკირების მოწყობილობებით, თუმცა, როგორც სამტრედია-ბათუმის უბანზე, აქაც იგივე მიზეზით, ავტობლოკირება დღეისთვის არ ფუნქციონირებს. სამტრედია-ფოთის უბანზე განლაგებულ პირველ ოთხ სადგურს შორის (ქოლობანი, აბაშა, აგურ-ქარხანა, სენაკი საშუალო დაშორება 7 კმ-ია, ხოლო სენაკი-ქვალონი, ჭალადიდი 13 კმ-ია; მთელ უბანზე შუალედურ სადგურებს შორის საშუალო დაშორება შეადგენს დაახლოებით 9 კმ-ს. შემზღუდველი გადასარბენია ჭალადიდი-ფოთი, სადაც მანძილი შეადგენს 15 კმ-ს. სამტრედია-ბათუმის უბნისაგან განსხვავებით, რკინიგზის ლიანდაგის სიმძლავრე აქ შედარებით სუსტია, უპ. ყოვლისა მიწის ვაკისის არასტაბილური ფუძის გამო: როგორც ცნობილია სენაკი-ფოთის მონაკვეთი გადის ჭაობების დაშრობით ათვისებულ ტერიტორიებზე, რაც ხშირ შემთხვევებში იწვევს მიწის ვაკისის ფუძის დეფორმაციას და შესაბამისად ბალასტის ფენის შესწორებებისა და შეკეთებების აუცილებლობას. აღნიშნულ უბანზე სამატარებლო მუშაობაში გამოყენებულია მუდმივი დენის -10 სერიის ორსექციანი ელმავლები, ხოლო მატარებლის წონის ნორმბი ასეთია: კენტ მიმართულებაზე 3500 ტ, ხოლო წყვილზე - 3600 ტ. სასადგურო ლიანდაგის სიგრძე შეადგენს 850 მ-ს და გათვლილია 4 ღერძიან 50 ვაგონიანი შემადგენლობებისთვის. სამტრედია-ფოთის უბანზე დღეღამეში

მოძრაობს 12 წყვილი მატარებელი, მათ შორის 7 სატვირთო და 5 სამგზავრო. მიუხედავად იმისა, რომ სატვირთო მოძრაობის ზომები დაბალია, მოძრაობის გრაფიკზე ისინი ხასიათდებიან თავიანთი სტაბილურობით. სამტრედია-ბათუმისა და სამტრედია-ფოთის ერთლიანდაგიან უბანზე შუალედური სადგურების განლაგების სქემა ნაჩვენებია ნახ. 12-ზე. ერთლიანდაგიანი რკინიგზის სიმძლავრის გაზრდის ზემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან სამტრედია-ბათუმისა და სამტრედია-ფოთის ერთლიანდაგიან უბნებზე ელექტროფიკაცია და ავტობლოკირება უკვე დიდი ხანია დანერგილია. უდავოა, რომ მატარებლის ბრუტომასის გაზრდისა და ლოკომოტივის სიმძლავრის სრულად გამოყენების მიზნით, უახლოეს მომავალში აუცილებელი გახდება ორივე უბანზე სასადგურო ლიანდაგების დაგრძელება, როგორც სიმძლავრის გაზრდის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი რეზერვი.

ერთლიანდაგიან უბანზე ჩვეულებრივ პირობებში არაპარალელური გრაფიკის დროს გამტარუნარიანობა განისაზღვრება ცნობილი ფორმულით:

$$n_{ერთ} = \frac{(1440 - t_{ტექ}) \cdot \alpha_{საიბ}}{t' + t'' + \tau_A + \tau_B + t_{აშ}} - \varepsilon_{საშ}^{ერთ} n_{საშ}^{ერთ} \quad (4)$$

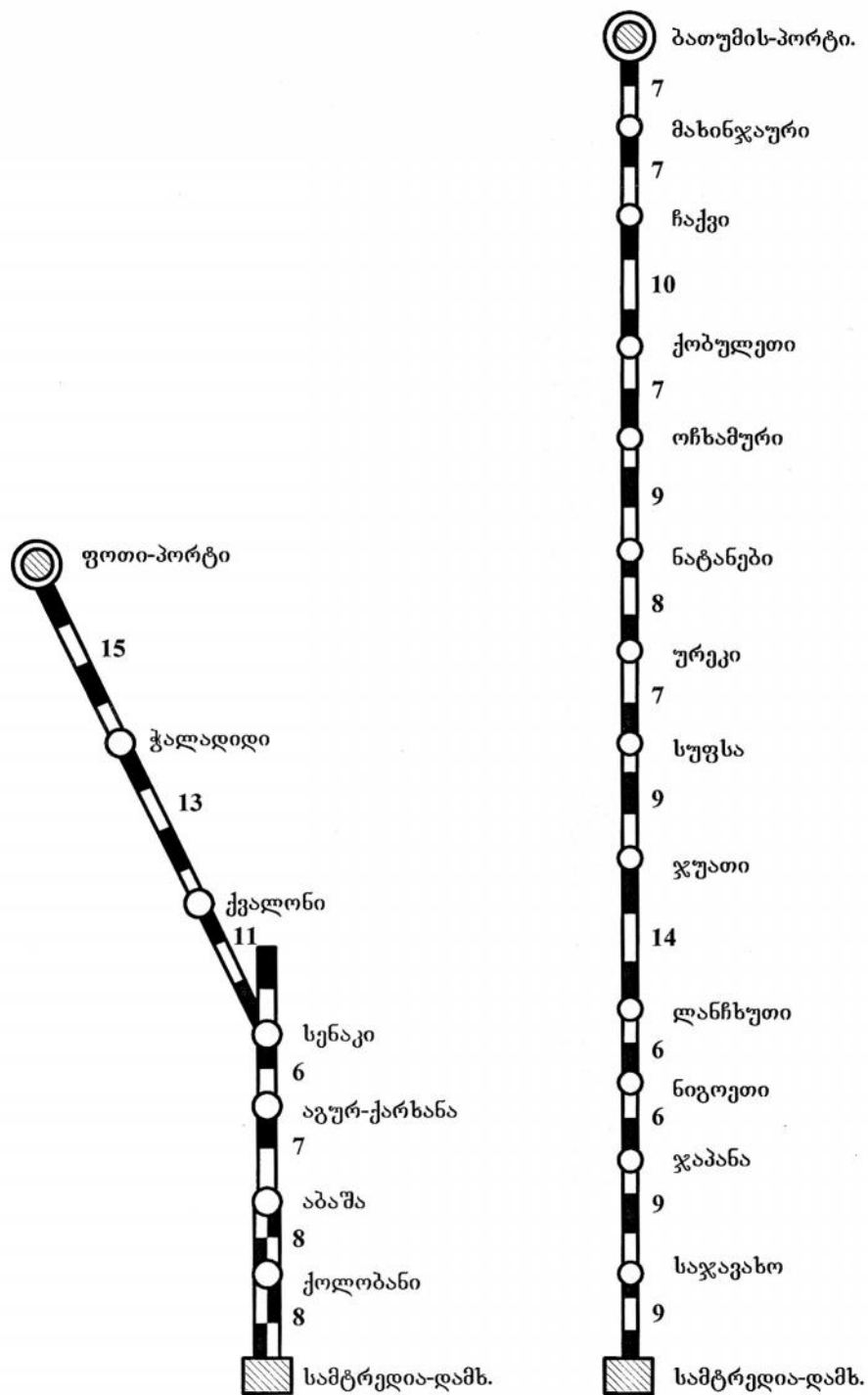
სადაც t', t'' - სატვირთო მატარებლის მოძრაობის საშუალო დროები უბნის შემზღუდველ გადასარბენზე კენტ და წყვილ მიმართულებაზე, წთ;

τ_A, τ_B - სასადგურო ინტერვალები მატარებელთა მოძრაობისას გადასარბენის შემზღუდველ სადგურებში. ანგარიშში მიღებულია $\tau_A + \tau_B = 5$ წთ;

$t_{აშ}$ - მატარებლის აჩქარებასა ($t_ა$) და შენელებაზე ($t_შ$) დახარჯული დრო; $t_{აშ} = t_ა + t_შ = 2 + 1 = 3$ წთ.

$\varepsilon_{საშ}^{ერთ}$ - უბანზე სამგზავრო მატარებლისგან სატვირთოს მოხსნის კოეფიციენტი ერთლიანდაგიან უბანზე;

$n_{საშ}^{ერთ}$ - სამგზავრო მოძრაობის ზომები ერთლიანდაგიან უბანზე.



ნახ. 12. სამტრედია-ბათუმისა და სამტრედია-ფოთის ერთლიანდაგიანი უბნების სქემა

სიდიდე $\varepsilon_{სამ}^{ერთ}$ განისაზღვრება შემდეგნაირად [6]:

$$\varepsilon_{სამ}^{ერთ} = \frac{T_{პერ}^{სამ}}{t' + t'' + \tau_A + \tau_B + t_{აშ}}, \quad (5)$$

სადაც $T_{პერ}^{სამ}$ - სამგზავრო მატარებლის მიერ გადასარბენის დაკავების დრო, წთ; აღნიშნული სიდიდე გამოითვლება კონკრეტული პირობებისთვის.

სამტრედია-ბათუმის უბნის ანალიზის საფუძველზე ვსაზღვრავთ (3) და (4) ფორმულებში შემავალ სიდიდეებს: $n_{ერთ} = 38,96 - 6,13 = 33$ წყ. მატარებელი დღელამეში.

სამტრედია-ფოთის უბანზე სიდიდეები $t' + t'' + \tau_A + \tau_B + t_{აბ} = 36$ წთ, $T_{პერ}^{სამ} = 27,5$ წთ, $n_{სამ}^{ერთ} = 5$. გამტარუნარიანობა ტოლია $n_{ერთ} = 36,8 - 3,8 = 33$ წყ. მატარებელი დღელამეში.

ანალოგიურად განვსაზღვრავთ ფაქტიურ გამტარუნარიანობის ზომებს “სამტრედია-ბათუმისა” და “სამტრედია-ფოთის” უბნებზე.

სამტრედია-ბათუმის უბანის ფაქტიური გამტარუნარიანობა იქნება:

$$n_{სატ} = \frac{(1440-60) \cdot 0,96}{34} - \frac{(1440-60) \cdot 0,96}{34} \cdot 0,40 - 6,12 = 16 \text{ წყ. მატარებელი}$$

დღელამეში.

სამტრედია-ფოთის უბანის ფაქტიური გამტარუნარიანობა იქნება:

$$n_{სატ} = \frac{(1440-60) \cdot 0,96}{34} - \frac{(1440-60) \cdot 0,96}{34} \cdot 0,42 - 3,8 = 18 \text{ წყ. მატარებელი}$$

დღელამეში.

სამტრედია-ბათუმის უბანის წყვილ მიმართულებაზე $Q_{ბრ} = 3700$

ტ, $n_{სატ} = 16$, მაშინ $\Gamma_{არს}^{ბათ} = 365 \cdot 16 \cdot 3700 \cdot 0,68 = 14694400$ ტონა ნეტო;

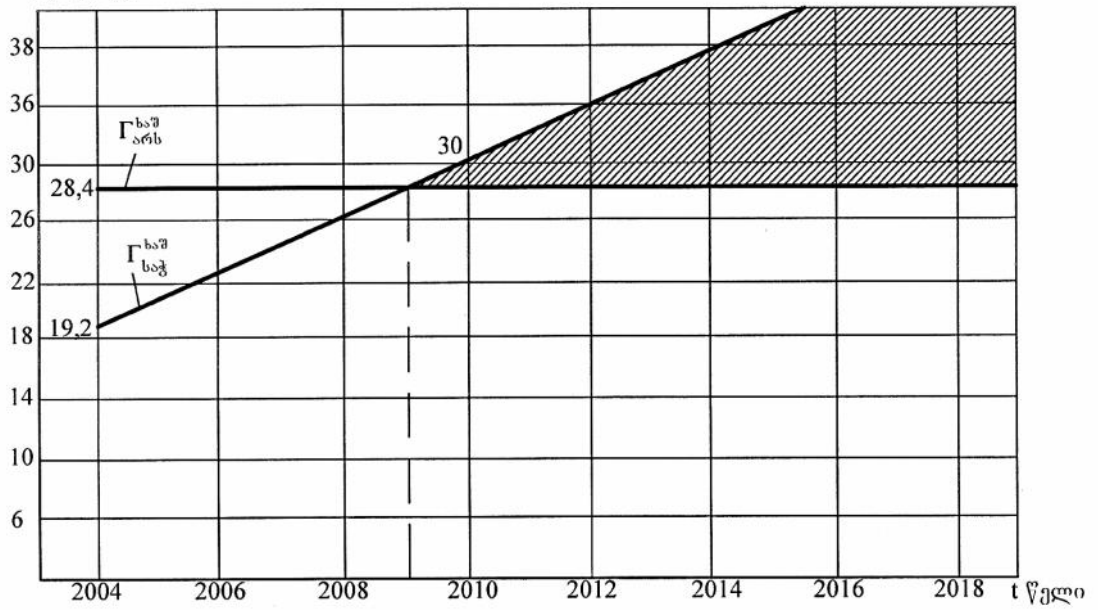
სამტრედია-ფოთის უბანის წყვილ მიმართულებაზე $Q_{ბრ} = 3600$ ტ,

$n_{სატ} = 18$, მაშინ $\Gamma_{არს}^{ფოთ} = 365 \cdot 16 \cdot 3700 \cdot 0,68 = 16083360$ ტონა ნეტო.

ცნობილია, რომ დღეისათვის ფოთის პორტი გადაამუშავებს დაახლოებით 2-ჯერ მეტ ტვირთს, ვიდრე ბათუმის პორტი [22]. აქედან გამომდინარეობს, რომ სამტრედია-ბათუმის უბნის საჭირო სიმძლავრე მოცემული მომენტისთვის უნდა იყოს $\Gamma_{საჭ} = 10$ მლნ. ტ. ნეტო, ხოლო სამტრედია-ფოთის უბნისა კი $\Gamma_{საჭ} = 20$ მლნ. ტ. ნეტო.

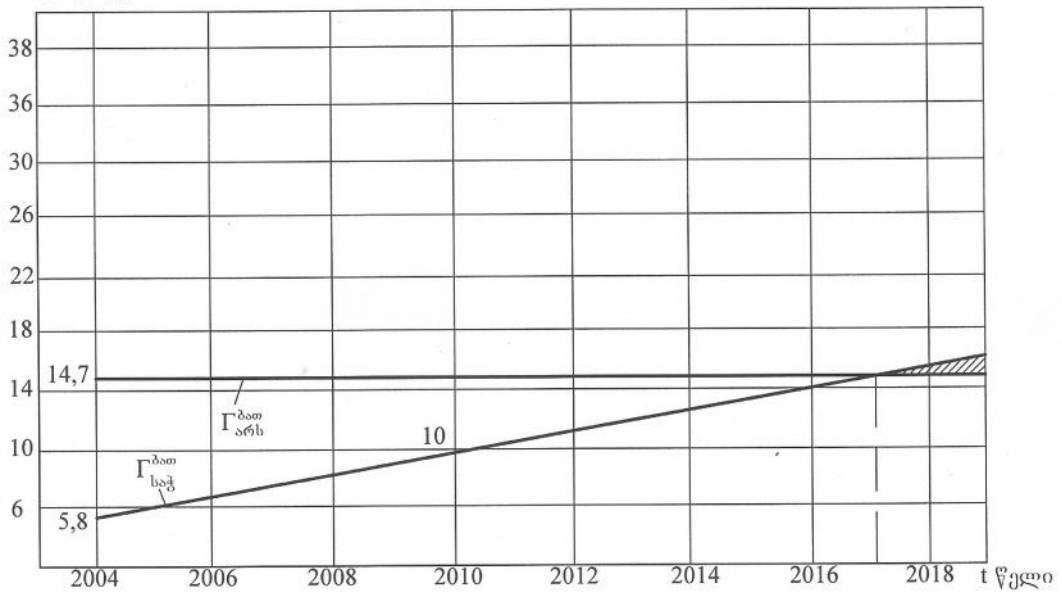
ნახ. 13, 14 და 15-ზე ნაჩვენებია საქართველოს რკინიგზის ცენტრალურ სატრანზიტო მიმართულებაზე განლაგებულ უბნებზე არსებული სიმძლავრის საჭირო სიმძლავრესთან შესაბამისობის ამსახველი დინამიკა. როგორც ნახაზიდან ჩანს, საექსპლუატაციო მუშაობის თვალსაზრისით მწვავე მდგომარეობაა ხაშური-ზესტაფონისა

Г მლნ.ტ.ნეტო



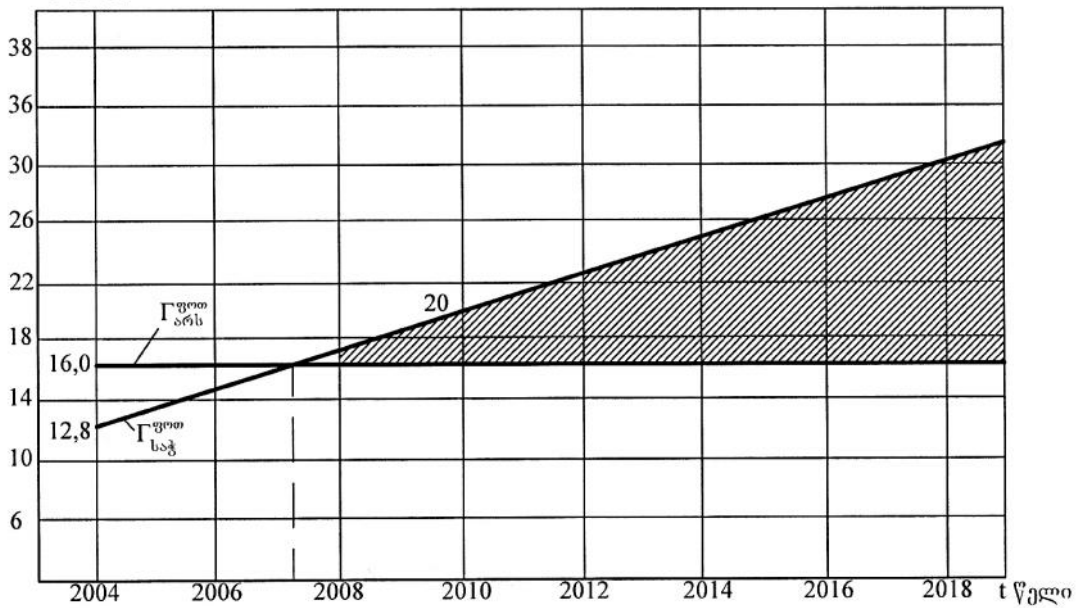
ნახ. 13. “საშური-ზესტაფონის” რკინიგზის უბნის არსებული სიმძლავრის შესაბამისობა საჭიროსთან

Г მლნ.ტ.ნეტო



ნახ. 14. “სამტრეღია-ბათუმის” რკინიგზის უბნის არსებული სიმძლავრის შესაბამისობა საჭიროსთან

Γ მლნ.ტ.ნეტო



ნახ. 15. “სამტრედია-ფოთის” რკინიგზის უბნის არსებული სიმძლავრის შესაბამისობა საჭიროსთან

(ნახ. 13) და სამტრედია-ფოთის (ნახ.15) უბნებზე. დაახლოებით 2007 წლიდან სამტრედია-ფოთის უბანი მუშაობს ტვირთდაცაბულ რეჟიმში, ასევე ტვირთდაცაბულ რეჟიმში მუშაობს ხაშური-ხესტაფონის უბანი წყვილ მიმართულებაზე. შედარებით სტაბილურ რეჟიმში მუშაობს სამტრედია-ბათუმის უბანი, რომლის სიმძლავრეც უზრუნველყოფს ამ უბანზე მზარდი ტვირთნაკადების ათვისებას დაახლოებით 2017 წლამდე და თუ ამ ხნის განმავლობაში არ იქნა ზომები მიღებული სიმძლავრის გაზრდისთვის, მასაც მოუწევს ტვირთდაცაბულ რეჟიმში მუშაობა.

2.2.2. სამგზავრო გადაზიდვების განვითარება

2.2.2.1. სარკინიგზო სამგზავრო გადაზიდვების განვითარების მსოფლიო ტენდენცია თანამედროვე ეტაპზე

სამგზავრო მატარებლის მოძრაობის სიჩქარის ამაღლება, შეიძლება ითქვას, რომ სარკინიგზო ტრანსპორტის განვითარების მთელ პერიოდში იყო, არის და იქნება “გაუხუნარი” აქტუალური საკითხი. სამგზავრო მატარებლის მოძრაობის სიჩქარის ამაღლების აქტუალობა წამოიჭრა პირველი რკინიგზების დაარსებისთანავე, როდესაც სარკინიგზო ტრანსპორტისათვის აუცილებელი გახდა კონკურენტუნარიანი გარემოს შექმნა სამდინარო და საჭაპანო ტრანსპორტთან მიმართებაში. შეიძლება ითქვას, რომ პრინციპულად, დაახლოებით იგივე სიტუაციაა დღესაც. კონკურენციის მაღალი დონის პირობებში სარკინიგზო ტრანსპორტს ბევრი მახასიათებელი გააჩნია, რითაც შეუძლია პრივილიგირებული მდგომარეობა დაიჭიროს ტრანსპორტის სხვა სახეობასთან შედარებით.

დღეს, სამგზავრო მატარებლის მოძრაობის სიჩქარის თვალსაზრისით, სამგზავრო მოძრაობა შეიძლება დავეყთ სამ ძირითად ჯგუფად: ჩვეულებრივი - მატარებელი მოძრაობს 80-140 კმ/სთ სიჩქარით, ჩქაროსნული - მოძრაობის სიჩქარე მერყეობს 140-200 კმ/სთ-ის ფარგლებში და ზეჩქაროსნული - მოძრაობა ხორციელდება 200 კმ/სთ-ზე მეტი სიჩქარით. უნდა აღინიშნოს, რომ ხსენებული სიჩქარის დიაპაზონები ყველა ქვეყნისთვის არ არის მისაღები. მოწინავე “სარკინიგზო” ქვეყნებში, როგორცაა საფრანგეთი, იაპონია, გერმანია და სხვა, აღნიშნული სიჩქარეები დიდი ხანია უკვე რეალიზებულია. ბევრ ქვეყანაში, როგორცაა ბელგია, იტალია, ესპანეთი, ინგლისი, ჩინეთი და სხვა, მიმდინარეობს ინტენსიური მუშაობა ხსენებული სტანდარტების ცხოვრებაში განსახორციელებლად; განვითარებად ქვეყნებში მიზნადაა დასახული ჯერ მხოლოდ ჩქაროსნული მაგისტრალების მშენებლობა (რეკონსტრუქცია-დაარსება). ყოველივე აღნიშნულს შეიძლება დაემატოს ისიც, რომ ჩქაროსნული მატარებლის ექსპლუატაცია მოძრაობის მაღალ სიჩქარეებთან ერთად

ითვალისწინებს მგზავრთა მომსახურებისა და სერვისის უმაღლეს დონეს.

სამგზავრო მატარებლების მოძრაობის სიჩქარის ამაღლებამ თავის მხრივ მოითხოვა სარკინიგზო სამგზავრო მეურნეობაში არსებული ტექნიკურ-ტექნოლოგიური ბაზრის გადახედვა; აუცილებელი გახდა ტრადიციული პარამეტრების კორექტირება, ტექნოლოგიური პროცესების სრულყოფა და ისეთი გარემოს დაარსება, როგორც ტექნიკური ასევე ტექნოლოგიური თვალსაზრისით, რომელიც დააკმაყოფილებდა თანამედროვე სარკინიგზო სამგზავრო მოძრაობისთვის საჭირო მოთხოვნებს. ამ მიზნით გარკვეული პერიოდულობით იმართება საერთაშორისო დონის კონგრესები და გამოფენები სარკინიგზო ჩქაროსნულ მოძრაობაზე, თეორიული, პრაქტიკული, ტექნოლოგიური და საექსპლუატაციო სიახლეებისა და გადაწყვეტილებების გაცნობისა და გაზიარების მიზნით. მთავარი ამ შეხვედრებში არის მსოფლიოს მასშტაბით სარკინიგზო სამგზავრო ჩქაროსნული მოძრაობის განვითარების მდგომარეობა ტექნიკური და ტექნოლოგიური კუთხით.

დღეისათვის სარკინიგზო სამგზავრო ჩქაროსნული გადაზიდვა მასობრივად ვითარდება მსოფლიოს როგორც განვითარებულ, ასევე სარკინიგზო ტრანსპორტის თვალსაზრისით ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებში. უდავოა, რომ უახლოეს მომავალში იგი აუცილებელი შემადგენელი ნაწილი გახდება ნებისმიერი ქვეყნის სარკინიგზო ტრანსპორტის ფუნქციონირებაში.

დღევანდელი მსოფლიოს მოწინავე ქვეყნებში ფართოდ გამოიყენება მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის უმნიშვნელოვანესი მიღწევები, კერძოდ, სამგზავრო ბილეთების დაჯავშნისა და გაყიდვის ორგანიზაცია, ბილეთების მბეჭდავი მანქანები, საინფორმაციო-საცნობარო მომსახურება, ვაგზლის მუშაობის ორგანიზაციის სრულყოფა, ხელბარგის შეფუთვის, შენახვისა და ვაგზლის ტერიტორიაზე ტრანსპორტირების ორგანიზაცია, ჩქაროსნული მატარებლის ვაგონში თანამედროვე დიზაინი და კომფორტულობის მაღალი დონე, ინტერნეტის გამოყენების შესაძლებლობა ბილეთების დაჯავშნისა და მატარებლის მოძრაობის განრიგის მონაცემების

გარკვევაში და სხვა. ზემოთ ჩამოთვლილი კონკრეტული ოპერაციებიდან ბილეთების გაყიდვისა და რეალიზაციის ორგანიზაციას ეთმობა უმნიშვნელოვანესი ადგილი ჩქაროსნული სამგზავრო მოძრაობის განხორციელების დროს. დღეს მსოფლიოს მოწინავე ქვეყნებში ფართოდ გამოიყენება ბილეთების დაჯავშნისა და გაყიდვის ავტომატიზებული სისტემები. იაპონიაში, გერმანიაში, იტალიასა და სხვა ქვეყნებში, აღნიშნული სისტემების მეშვეობით შესაძლებელია 2 დღიდან 6 თვის განმავლობაში ბილეთების წინასწარი დაჯავშნა, ამასთან, წინასწარ გაყიდული (დაჯავშნილი) ბილეთების წილი მთლიან მგზავრნაკადში შეადგენს დაახლოებით 65-70%-ს. იაპონიაში ფუნქციონირებს მოწყობილობა, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია ადგილების დაჯავშნა 1548 მატარებელზე. აქ ტურისტული მომსახურებისათვის გამოიყენება სისტემა “მარს-202”, რომელიც უზრუნველყოფს ადგილების დაჯავშნას 5 თვით ადრე მატარებლის გამგზავრებამდე; ჯგუფურ (ტურისტულ) შეკვეთებში მგზავრთა რიცხვი შეიძლება იყოს 900-1000, ფაქტიურად შესაძლებელია წინასწარ დაიჯავშნოს ადგილები მთელ მატარებელში. მსგავსი სისტემა ფუნქციონირებს გერმანიაში (“ერა”), რომლის საშუალებითაც იჯავშნება ადგილები 1200 მატარებელზე 2 სთ-დან 3 თვემდე, მატარებლის გამგზავრებამდე. აღნიშნულ სისტემაში ჩართულია 450 პერიფერიული მართვის პულტი, რომელთა ნაწილიც განლაგებულია ავსტრიის, ბელგიის, ლუქსემბურგის, დანიის, პოლანდიისა და ბრიტანეთის რკინიგზებზე. ბოლო პერიოდში სისტემა “ერა” მოქმედებს ევროპის 9 ქვეყანაში - გერმანია, პოლანდია, იტალია, საფრანგეთი, ავსტრია, ბელგია, ლუქსემბურგი და შვეიცარია. მგზავრს შეუძლია ნებისმიერ ქვეყანაში დაჯავშნოს ადგილი საერთაშორისო ჩქაროსნულ მატარებელზე.

მსგავსი სისტემა ფუნქციონირებს რუსეთში, “ექსპრეს-3”-ის სახით. სარკინიგზო-სამგზავრო გადაზიდვების განვითარების თანამედროვე ტენდენციებს შეიძლება მივაკუთვნოთ კიდევ ავტომატური ბილეთების მბეჭდავი მანქანები. მოწინავე ქვეყნების რკინიგზებზე გამოიყენება სხვადასხვა ტიპის ბილეთების მბეჭდავი მანქანები და ავტომატები, რომელთაც აქვთ კომპაქტური საბეჭდი მოწყობილობები, ბეჭდვის დიდი

სიჩქარე და დიდი საიმედოობა. ბოლო პერიოდში შექმნილი ბილეთების მბეჭდავი ავტომატები თავიანთი კონსტრუქციით გამოირჩევა წინამორბედისაგან: მათ აქვთ ბილეთის ღირებულების გადახდის ფართო არჩევანი (სხვადასხვა ვალუტით), ოპერაციების წარმოების შესაძლებლობა როგორც მონეტებზე, ასევე ქაღალდის ფულზე, როგორც გადახდის, ასევე ხურდის დაბრუნების თვალსაზრისით.

თანამედროვე სარკინიგზო-სამგზავრო გადაზიდვების განვითარების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ტენდენციაა სამგზავრო სერვისის ძალიან მაღალი დონე. აბსოლუტურად გამორიცხულია ყველა პრობლემა ბილეთის შექმნაზე. ყველა ჩქაროსნულ მატარებელში გათვალისწინებულია 15%-იანი თავისუფალი ადგილების რიცხვი იმ მგზავრებისთვის, რომელთაც ბოლო მომენტში გადაწყვიტეს გამგზავრება; ეს ადგილები განკუთვნილია კიდევ იმ შესაძლო მგზავრისთვის, რომელიც საჭიროებს ტრანსპორტირებას ექსტრემალური სიტუაციებიდან გამომდინარე (გამოძახება დეპეშით, დაუგეგმავი საჭიროებით გადაადგილება, სასწრაფო მივლინება და სხვ.). თითქმის ყველა მოწინავე ქვეყანაში ჩქაროსნული მატარებელი ითვლება შევსილად, თუ მასში მგზავრების რაოდენობა შეადგენს მატარებლის ტევადობის (დასახლების) 65%. ხოლო ტექნიკურ-ეკონომიკურ ანგარიშებში მატარებლის სრული შევსების მაჩვენებლად მიღებულია 50%, ე.ი. ფინანსური და ეკონომიკური გათვლები კეთდება მატარებლის ტევადობის 50%-ზე. ჩქაროსნულ მოძრაობაში კონკურენტუნარიანობის ამადლებისა და ეკონომიკური ეფექტიანობის მთავარ ფაქტორს შეადგენს უპრობლემო ტრანსპორტირება (ბილეთების შექმნისა და მატარებლის რაციონალური გრაფიკით მოძრაობის თვალსაზრისით), ტრანსპორტირების მინიმალური ვადები და თითქმის მოძრაობის 100%-იანი უსაფრთხოება. აღნიშნული კრიტერიუმების მიხედვით, როგორც მსოფლიოს პრაქტიკამ გვიჩვენა, ჩქაროსნულმა სამგზავრო მოძრაობამ საერთაშორისო დერეფნებში მიიზიდა საჰაერო ტრანსპორტის მგზავრნაკადებიდან დაახლოებით 60, საავტომობილოდან - 50, კერძო მფლობელობის ავტოტრანსპორტიდან კი დაახლოებით 80%. ყველა შემთხვევაში ჩქაროსნული სარკინიგზო-სამგზავრო მოძრაობის წარმატების გარანტიაა ტრანსპორტირების მინიმალური ვადები მაღალი

სიჩქარეებისა და პრაქტიკულად სრული უსაფრთხოების პირობებში. ასე მაგალითად, საფრანგეთის რკინიგზის მიმართულებაზე პარიზი-სამსრეთ-ადმოსავლეთი, რომლის სიგრძეც 600 კილომეტრამდეა, მთლიანი მგზავრნაკადის დაახლოებით 80% მგზავრობს ჩქაროსნული რკინიგზით. აქ სარკინიგზო ტრანსპორტი სრულ კონკურენციას უწევს ყველა სახის ტრანსპორტს და უპ. ყოვლისა საჰაეროს; ტრანსპორტირების ვადები გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე საჰაერო ტრანსპორტზე.

ჩქაროსნული მოძრაობის მატარებელი აღჭურვილია ჰაერის კონდიციონებისა და გათბობის სისტემებით. საფრანგეთის ჩქაროსნული მატარებლის (“მისტრალი”) ვაგონში მგზავრს ამომწურავი ინფორმაცია შეუძლია მიიღოს მგზავრობის პირობებზე, ვაგონის შესასვლელში დამონტაჟებული ელექტრონული საინფორმაციო ტაბლოს საშუალებით (ადგილების განლაგება ვაგონში, თამბაქოს მოწვევის შესაძლებლობა, რესტორნის მუშაობის განრიგი და სხვ.). ამ ვაგონში მგზავრს შეუძლია მიიღოს ინდივიდუალური მუსიკალური უზრუნველყოფა, ადგილიდან აუდგომლად შეუძლია ნებისმიერი კერძის შეკვეთა რესტორანში. აღნიშნული მატარებლის გამცილებელმა იცის მინიმუმ 3 საერთაშორისო ენა, რაც უადვილებს მას ურთიერთობას სხვადასხვა ეროვნების მგზავრებთან. მატარებელში ფუნქციონირებს სამედიცინო დახმარების პუნქტი, საპარიკმახერო, მდივან-მემანქანის სამუშაო ადგილი, გაზეთებისა და სუვენირების კიოსკი. თეთრეულის გამლა-ალაგებას ემსახურება სერვისის შესაბამისი ფირმის მუშაკი და არა გამცილებელი. მგზავრების კვება შესაძლებელია როგორც ვაგონ-რესტორანსა და ბუფეტში, ასევე ადგილზე, - კუპეში; ამ პროცესს ემსახურება სპეციალური მიმტანი. ბოლო პერიოდში ჩქაროსნულ მატარებელში გავრცელება ჰპოვა მგზავრთა კვების თვითმომსახურების ავტომატებმა. ამრიგად, ჩამოთვლილი ტენდენციები თითქმის სრულად ახასიათებს თანამედროვე სარკინიგზო სამგზავრო გადაზიდვების განვითარებას.

როგორც ცნობილია საქართველოს რკინიგზამ ქვეყნის დამოუკიდებლობის წლებში მართალია ნელა, მაგრამ სტაბილურად დაიძვიდრა ადგილი მსოფლიოს სატრანსპორტო სისტემაში.

მიუხედავად იმისა, რომ დაიხვეწა და განახლდა სამგზავრო გადაზიდვების სტრუქტურა, ამაღლდა კომფორტულობისა და მომსახურების დონე, მატარებლის მოძრაობის სინქარის ამაღლების საკითხები კვლავაც აქტუალურია. საქართველოს რკინიგზის ცენტრალური მიმართულების მცირე სიგრძის გამო, მოცემულ პირობებში ჩქაროსნული სარკინიგზო მაგისტრალის მოწყობა შეუძლებელია, მაგრამ შესაძლებელია არსებულ რკინიგზაზე ჩქაროსნული მოძრაობის სრულყოფა. ამ კუთხით ხორციელდება კონკრეტული ნაბიჯები (სალოკომოტივო მხრების დაგრძელება, მატარებლის სპეციალიზაცია დღე-ღამის პერიოდის მიხედვით და სხვ.), მაგრამ პერსპექტივაში გასაკეთებელი კიდევ ბევრია. საქართველოს რკინიგზაზე ჩატარებული სამუშაოების ფონზე ტრანსპორტის სხვა სახეობასთან შედარებით, გაცილებით დაბალია რისკის კოეფიციენტი, ასევე დაბალია სამგზავრო ტარიფები, დამაკმაყოფილებელია ჩქაროსნულ სამგზავრო მატარებელში დიზაინი და კომფორტულობის დონე, მაგრამ მოძრაობის სინქარის გაზრდის თვალსაზრისით საჭიროა არსებული რეზერვების (ტექნიკური, ტექნოლოგიური, მეთოდოლოგიური) სრული გამოყენება, რაც საქართველოს რკინიგზას უახლოეს მომავალში მოუწევს - სატრანსპორტო ბაზარზე დამკვიდრების მიზნით აუცილებელი იქნება ამ რეზერვების რეალიზება.

2.2.2.2. სამგზავრო გადაზიდვების განვითარება საქართველოს რკინიგზაზე

რკინიგზის ტრანსპორტი ჩვენს ქვეყანაში უკვე 140 წელია ფუნქციონირებს. ხატოვნად რომ ვთქვათ იგი არის ქვეყნის “სასიცოცხლო არტერია”, რომელიც გადის ბუნებრივად შექმნილ დერეფანში ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე, საქართველოს აკავშირებს მეზობელ ქვეყნებთან (რუსეთის ფედერაცია, აზერბაიჯანი, სომხეთი, პერსპექტივაში თურქეთი) და არის ევროპა-აზიის სატრანსპორტო დერეფნის “პირითადი ხერხემალი”. თვითონ ქვეყნის შიგნით დიდია სარკინიგზო ტრანსპორტის როლი ეკონომიკის გაძლიერებაში: რკინიგზის ტრანსპორტის განშტოებები და ხაზები შედის ქვეყნის

თითქმის ყველა რეგიონში, გარდა რამდენიმე მთიანი რაიონისა და მის აღმოსავლეთ და დასავლეთ ნაწილებს ერთმანეთთან აკავშირებს.

საბჭოთა კავშირის პირობებში საქართველოს რკინიგზა შემადგენელი ნაწილი იყო ამიერკავკასიის რკინიგზისა, რომელიც აერთიანებდა ორი ქვეყნის - საქართველოსა და სომხეთის რკინიგზებს და საკავშირო მასშტაბით ერთ-ერთი მოწინავე იყო იმ 32 რკინიგზას შორის, რომელიც მაშინდელ საბჭოთა კავშირში იყო. მის მუშაობაში სატვირთო გადაზიდვებთან ერთად განსაკუთრებული როლი ეჭირა მგზავრების გადაყვანას, ნაწილობრივ ტურიზმისა და ძირითადად საკურორტო ზონების სატრანსპორტო მომსახურების ხარჯზე. 1990 წლისათვის საქართველოს ტერიტორიაზე კურსირებდა დაახლოებით 130 წყვილი სამგზავრო მატარებელი. ამ მატარებლების მიმოსვლა ხორციელდებოდა საქართველოს რკინიგზის ყველა უბანსა და განშტოებაზე: თბილისი-ხაშური-ზესტაფონი-სამტრედია-ინგირი-სოხუმი-გაგრა-სოჭი; სამტრედია-ბათუმი; ზესტაფონი-ჭიათურა-სახჩერე; ხაშური ბორჯომი-ახალციხე-ვალე; თბილისი გარდაბანი; თბილისი-თელავი და სხვ. იმ დროისათვის წლიური მგზავრბრუნვა შეადგენდა დაახლოებით 2,8 მლრდ.მგზავრ.კმ-ს; განსაკუთრებით ინტენსიური იყო სამგზავრო მატარებელთა მოძრაობა ზაფხულის პერიოდში. №5 ცხრილში მოყვანილია მგზავრბრუნვისა და გადაყვანილი მგზავრების დინამიკა წლების მიხედვით.

ცხრილი 5

მგზავრბრუნვისა და გადაყვანილი მგზავრების დინამიკა საბჭოთა პერიოდის ბოლო ათწლეულში ამიერკავკასიის რკინიგზაზე

მაჩვენებლები	წლები					
	1980	1982	1984	1896	1988	1990
წლიური მგზავრბრუნვა, მლრდ.მგზ.კმ.	4,04	4,09	4,16	4,18	4,11	2,81
გაგზავნილი (გადაყვანილი) მგზავრები მლნ.მგზავრი	29,13	26,39	30,50	32,30	30,40	19,50

საქართველოს პირობებისათვის სარკინიგზო ტრანსპორტი ყველაზე ტრადიციული სახეობაა სამგზავრო გადაზიდვებში ტრანსპორტის სხვა სახეობებს შორის. იგი გამოირჩევა

ტრანსპორტირების შედარებით დაბალი ფასით, მგზავრთა გადაყვანის მასობრიობით (სამგზავრო მატარებლის დასახლება მერყეობს 300-500 მგზავრის ფარგლებში), მოძრაობის უსაფრთხოების მაღალი დონით, კომფორტისა და სერვისის ფართო დიაპაზონით (რბილი დასაწოლი ადგილები, ვიდუობარები, ვაგონ-რესტორნები, ეკოლოგიური ტუალეტები), ენერჯის თითოეული სახეობის გამოყენებისა (ელექტრული, თბური) და მთელი წლის განმავლობაში მუდმივად მუშაობის შესაძლებლობით, ეკოლოგიური თვალსაზრისით გარემოს მინიმალური დაბინძურებით. აღნიშნულიდან გამომდინარე, ჩვენი ქვეყნის პირობებში, სარკინიგზო ტრანსპორტი წარმოადგენს ტრანსპორტის ძირითად სახეობას, რომლის მიხედვითაც ხორციელდება ტრანსპორტის სხვა სახეობების მოქმედების კოორდინირება, ამასთან, სარკინიგზო კვანძებისა და სამგზავრო სადგურების მიმდებარე ტერიტორიაზე საზოგადოებრივი და საქმიანი ცხოვრება დიდი ინტენსივობით გამოირჩევა: აქ ფუნქციონირებენ სადღეღამისო ავტოსადგურები, სასტუმროები, სავაჭრო ცენტრები, კავშირგაბმულობის კვანძები, საზოგადოებრივი კვების ობიექტები, საფინანსო დაწესებულებები და სხვ.

საქართველოს დამოუკიდებელ და სუვერენულ ქვეყნად ჩამოყალიბების შემდეგ, მისმა ეკონომიკამ ახალი მიმართულებით დაიწყო განვითარება, რამაც გამოიწვია ახალი ურთიერთობების ჩამოყალიბება საწარმოო პროცესებში. აღნიშნული გარემოება სრულად შეეხო სარკინიგზო სამგზავრო გადაზიდვებსაც. საწარმოო პროცესების მართვა მთლიანად დაეყრდნო საბაზრო ეკონომიკის პრინციპებს. საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლამ სარკინიგზო სამგზავრო გადაზიდვის წინაშე წამოჭრა სულ სხვა, ტრადიციულისგან პრინციპულად განსხვავებული მოთხოვნები, უპ. ყოვლისა არარენტაბელური გადაზიდვების რენტაბელურად გახდომა სამგზავრო გადაზიდვების სტრუქტურის ცალკეული რგოლების მოდერნიზაციისა ან ამ რგოლების ლიკვიდაციის ხარჯზე, წინააღმდეგ შემთხვევაში წამგებიანი სამგზავრო გადაზიდვების გამორიცხვა; ერთიან ტექნოლოგიურ და საფინანსო პოლიტიკაზე გადასვლა, მართვის მარკეტინგული პრინციპების დანერგვა და გამოყენება.

საზღვარგარეთის წამყვან “სარკინიგზო” ქვეყნებში სამგზავრო გადაზიდვებს ყოველთვის უპირატესი მდგომარეობა ეჭირა სატვირთოსთან შედარებით და წარმოადგენდა შემოსავლის ძირითად წყაროს სარკინიგზო ტრანსპორტზე. ასეთი მდგომარეობის უმთავრესი მიზეზი იყო მატარებელთა მოძრაობის მაღალი სიჩქარეები და საექსპლუატაციო საიმედოობა. საბაზრო ეკონომიკის პრინციპებიდან გამომდინარე, აუცილებელია ტრანსპორტის ფუნქციონირების ეფექტური გზების ძიება. აღნიშნული პრობლემის გადაწყვეტაში პრიორიტეტი მინიჭებული აქვს სამგზავრო მატარებელთა მოძრაობის სიჩქარეების განუხრელ ზრდას, ჩქაროსნული სარკინიგზო მაგისტრალების დაარსებასა და სამგზავრო გადაზიდვებში კომფორტულობის უმაღლესი დონის შექმნას.

ზემოთ აღნიშნული მდგომარეობის ფონზე საქართველოს რკინიგზაზე სამგზავრო გადაზიდვები შემდეგნაირად ვითარდება: თუ წინა პერიოდში (საბჭოთა კავშირის პირობებში) სამგზავრო მატარებელთა მოძრაობა განიხილებოდა ვებერთელა ტერიტორიაზე, სადაც ხშირად მგზავრობის პროცესს დღე-ღამეები სჭირდებოდა და გავლილი მანძილი ათასობით კილომეტრს შეადგენდა, დამოუკიდებელი საქართველოს პირობებში დიამეტრულად შეიცვალა მგზავრნაკადების პროგნოზირებისა და სამგზავრო მატარებელთა ფორმირების საკითხები. აუცილებელი გახდა მარკეტინგული კვლევის საფუძველზე მოსახლეობის მოთხოვნის განსაზღვრა სატრანსპორტო საშუალებებზე და თვითონ სატრანსპორტო ბაზრის შესწავლა დღეისათვის მხოლოდ მსგავსი გამოკვლევების საშუალებითაა შესაძლებელი სამგზავრო მატარებლის შედარებით დაზუსტებული ფორმირების გეგმისა და მოძრაობის გრაფიკის შედგენა. აღნიშნულიდან გამომდინარე, მოცემულ ეტაპზე საქართველოს რკინიგზაზე არსებობს მგზავრთა გადაყვანის შემდეგი სახეები: შორეული მიმოსვლის, ადგილობრივი და საგარეუბნო. თითქოს წინა პერიოდთან შედარებით არაფერი შეცვლილა, მაგრამ თვისობრივად კარდინალურად შეიცვალა სამგზავრო გადაზიდვითი პროცესი. დღეს სარკინიგზო სამგზავრო გადაზიდვების განვითარების პრიორიტეტულ მიმართულებად მიჩნეულია სამგზავრო მატარებელთა მოძრაობის სიჩქარის გაზრდა, ჩქაროსნული სარკინიგზო

მაგისტრატების დაარსება (ზოგჯერ რამდენიმე ქვეყანაში ერთდროულად, სარკინიგზო დერეფნებში ჩქაროსნული მოძრაობის ფუნქციონირების მიზნით), კომფორტულობის უმაღლესი დონის შექმნა როგორც ტრანსპორტირების პროცესში, ასევე სამგზავრო გადაზიდვებში.

ამ თვალსაზრისით საქართველოს რკინიგზაზე სამგზავრო გადაზიდვები შემდგენაირად ვითარდება: განახლდა სამგზავრო მოძრაობის შემადგენლობა (ძირითადად რეკონსტრუქციისა და შეკეთების ხარჯზე), შექმნილ იქნა თანამედროვე ჩქაროსნული ელექტრული და დიზელმატარებლები, სპეციალიზებული გახდა სამგზავრო მატარებელთა მოძრაობის გრაფიკი (დღისა და ღამის სამგზავრო მოძრაობა), დაიხვეწა სამგზავრო ბილეთების გაყიდვისა და რეალიზაციის ორგანიზაცია, სამგზავრო ვაგონი აღიჭურვა თანამედროვე უახლესი მოწყობილობებით, რომელშიც გამოყენებულია ულტრა თანამედროვე დიზაინი. ვაგონის სავალი ნაწილების მოდერნიზაციის, ზემგრძნობიარე და საიმედო სამუხრუჭე სისტემებისა და ძირითადი ტექნიკური პარამეტრების სრულყოფით, ამაღლდა მატარებლის მოძრაობის სიჩქარე [25].

2.3. სატრანზიტო გადაზიდვების განვითარება საქართველოს რკინიგზაზე

2.3.1. საქართველოს რკინიგზის სიმძლავრის გაზრდის აქტუალობა სატრანზიტო გადაზიდვების პერსპექტიული განვითარების მიმართულებით

საქართველოს რკინიგზის ტრანსპორტის სტაბილურ მუშაობას საფუძვლად უდევს სამი ძირითადი ფაქტორი:

1. საქართველოს რკინიგზის ტრანსპორტის მართვის ეფექტიანი სისტემა, მისი ჩამოყალიბებული ურთიერთქმედება თანამეგობრობის ქვეყნების რკინიგზებთან, საორგანიზაციო, ტექნოლოგიური და ეკონომიკური განახლებული პრინციპების საფუძველზე;
2. შენარჩუნებული მატერიალურ-ტექნიკური პოტენციალი, რომელსაც ჩვენი ქვეყნის ეროვნული მეურნეობის ძირითად ფონდებში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს;
3. მუშაკთა სოციალური სტაბილურობის უზრუნველყოფა, კვალიფიციური კადრების შენარჩუნება და რაციონალური დასაქმება.

საბაზრო ეკონომიკის დამკვიდრების პროცესში მუშაობის გამოცდილებამ დაადასტურა გადასაწყვეტი ამოცანების ერთიანი კომპლექსიდან მთავარ პრობლემათა გამოყოფა, რომლებიც საჭიროებს მეტ ყურადღებას და უპირველეს გადაწყვეტას. ესენია სტრატეგიული საკითხები და უახლოესი პერსპექტივის ამოცანები: რკინიგზის ტრანსპორტით მოსარგებლებებთან დარგის კავშირურთიერთობათა სრულყოფა; რკინიგზის ტრანსპორტის დაწესებულებათა ფუნქციონირების ტექნიკური და ტექნოლოგიური ეფექტიანობის უზრუნველყოფა; მოძრაობის უსაფრთხოებისადმი მოთხოვნათა გაზრდა; დარგის თვითნაზღაურება და თვითდაფინანსება; რკინიგზის ფუნქციონირების ეკონომიკური პარამეტრების გაუმჯობესება; მართვის ორგანიზაციული სტრუქტურის სრულყოფა; მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის მოდერნიზაცია და სხვ.

ამ ამოცანების წარმატებით გადაწყვეტაზე მუშაობის პროცესში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ფინანსებს და ეკონომიკას, უპირველესად კი გადაზიდვის სასურველი სისწრაფით უზრუნველყოფას,

ანუ ტვირთის დანიშნულების ადგილზე მიტანის ვადების დაცვას, აგრეთვე მატარებელთა მასისა და მოძრაობის სიჩქარის გაზრდას.

ტრანსპორტის მუშაობის ხარისხის გაუმჯობესება შეიძლება დახასიათდეს მოძრავი შემადგენლობის მუშაობის ძირითადი მაჩვენებლებით: ვაგონის ბრუნვა და მისი მწარმოებლურობა; მატარებლის მასა და მოძრაობის სიჩქარე. სატრანსპორტო პროდუქციის ხარისხის ძირითადი მაჩვენებლები კი შემდეგია: გადაზიდვაზე მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილების დონე, გადაზიდვის რიტმულობა, გადასაზიდი ტვირთის დანიშნულების ადგილზე მიტანის ვადების და მათი ფიზიკური დაცულობის უზრუნველყოფა.

როგორც ცნობილია, კლიენტს ყოველთვის აინტერესებს მხოლოდ სატრანსპორტო პროდუქციის (გადაზიდვის) ხარისხი. ამიტომ საბაზრო ეკონომიკის პირობებში, რომელიც ითვალისწინებს ჯანსაღ კონკურენციას ტრანსპორტის სხვადასხვა სახეობათა შორის, ასევე თითოეული სახეობის შიგნითაც, პირველ ადგილზე უნდა იყოს სატრანსპორტო პროდუქციის ხარისხის ამაღლება, ხოლო მუშაობის ხარისხი ამ შემთხვევაში უნდა მივიჩნიოთ დასახული მიზნის მიღწევის საშუალებად. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში პრიორიტეტულად ითვლება გადაზიდვის სასურველი სისწრაფის უზრუნველყოფა, ე.ი. ტვირთის ადგილზე მიტანის ვადების ზუსტი დაცვა. ამას განსაკუთრებით მოითხოვენ კომერციული სტრუქტურები.

მუშაობის პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ სატვირთო მატარებლის საშუალო მასის გაზრდა ჯერჯერობით ნელი ტემპით ხორციელდება. ხშირ შემთხვევებში სამატარებლო ლოკომოტივთა სიმძლავრის სრულ გამოყენებას აფერხებს სადგურის ღიანდაგთა არასაკმარისი სიგრძე. ამიტომ მატარებლის საშუალო მასის გაზრდის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი რეზერვია სადგურთა მიმდებ-გამგზავნი ღიანდაგების სიგრძის ეფექტიანი გამოყენება. ასეთ პირობებში უნდა მივადვილოთ ვაგონებში ტვირთის რაციონალურ ჩატვირთვას, ე.ი. უნდა გამოვიყენოთ ვაგონებში მსუბუქი და მძიმე ტვირთის კომბინირებული ჩატვირთვა. ასეთი ღონისძიების განხორციელება საშუალებას მოგვცემს გავზარდოთ მატარებელთა საშუალო მასა და შევამციროთ სატვირთო მატარებლების, ლოკომოტივებისა და ბრიგადების რიცხვი კაპიტალდაბანდებათა გარეშე.

მძიმეწონიანი და შეერთებული მატარებლების გატარება მიზანშეწონილია აგრეთვე სამგზავრო მატარებლებით გადატვირთულ რკინიგზის ხაზებზეც.

სატრანსპორტო პროცესის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნიშანთვისებაა მოძრაობის სიჩქარე. რკინიგზის საექსპლუატაციო მუშაობაში აღსანიშნავია მატარებელთა მოძრაობის ტექნიკური და საუბნო სიჩქარეები. როგორც ცნობილია, ტექნიკური სიჩქარე განისაზღვრება სვლის სიჩქარის და აჩქარება-შენელებაზე დახარჯული დროის გათვალისწინებით. ამჟამად მატარებლის მოძრაობის ყოველ ერთ საათზე დაახლოებით 20 წთ. მოდის შუალედურ სადგურებზე დგომაზე. მაშინ უნდა ვივარაუდოთ, რომ მატარებელთა უბანზე ყოფნის თითქმის 20 პროცენტი და მეტიც უნაყოფოდ იკარგება.

მატარებელთა მოძრაობის ორგანიზაციის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებელია საუბნო სიჩქარე, რომლის სიდიდეზეც მოქმედებს მრავალი ფაქტორი: ლოკომოტივების, ვაგონების, ლიანდაგის, კავშირგაბმულობის და სხვა ტექნიკურ საშუალებათა მუშაობის საიმედოობა; მოძრაობის ოდენობა, სამატარებლო დისპეტჩერებისა და სადგურის მორიგეების ოსტატობის დონე და სხვ.

უბანზე საუბნო სიჩქარის გაზრდისას მთავარი ყურადღება უნდა დაეთმოს აღნიშნულ ფაქტორთა თავისებურებებს ადგილობრივი პირობების გათვალისწინებით. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ტექნოლოგიური „ფანჯრების“ მოწყობისა და „ფანჯრის“ პერიოდში მატარებელთა მოძრაობის გამართულ ორგანიზაციას, აგრეთვე რკინიგზის ხაზების გადაზიდვისუნარიანობის ზრდას. მიმდინარეობს ინტენსიური მუშაობა სიჩქარეთა შეზღუდვების ოდენობის შემცირებისათვის, რაც ხელს შეუწყობს საშუალო სიჩქარის გაზრდას, მზარდი ტვირთნაკადების სწრაფ გატარებას.

გარდა ამისა, ეკონომიკის სფეროში ყურადღება უნდა მიექცეს სხვა სერიოზულ ამოცანათა გადაწყვეტას. ასეთი ამოცანებია: საექსპლუატაციო ხარჯების ეკონომია და მოგების გაზრდა; გადაზიდვის თვითღირებულების შემცირება და რკინიგზის ტარიფების სრულყოფა; შრომის ნაყოფიერების ზრდა; ძირითადი საწარმოო

ფონდებისა და საბრუნავ საშუალებათა მოწესრიგება; კომერციული მოღვაწეობისა და მარკეტინგის განვითარება; ფინანსურ სიძნელეთა დაძლევის გზების ძიება და სხვა.

მსოფლიო ცივილიზაციის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება როგორც მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანას, ისე ცალკეულ რეგიონებს შორის სავაჭრო-ეკონომიკური, კულტურულ-პოლიტიკური, სამეცნიერო-ტექნიკური ინტეგრაციის გაღრმავებას და სხვა კავშირურთიერთობათა გაფართოებასა და განმტკიცებას.

წინათ, ერთიან სივრცეში ჩაკეტილი, ამჟამად ყოფილი საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე შექმნილი სუვერენული სახელმწიფოები თავიანთი ეროვნული ინტერესების გათვალისწინებით ცდილობენ დაამყარონ ახალი ეკონომიკური კავშირურთიერთობანი, აქტიურად ჩაერთონ სასაქონლო და მოხმარების მსოფლიო ბაზარში.

ამ თვალსაზრისით, თავისი გეოპოლიტიკური მდებარეობის გამო საქართველო თანდათან სათანადო ადგილს იკავებს თანამედროვე მსოფლიოში როგორც ქვეყანა, რომელიც უნდა გახდეს სატრანზიტო გზაჯვარედინი ევრაზიულ სისტემაში და შეიტანოს უდიდესი წვლილი აღმოსავლეთსა და დასავლეთს, ჩრდილოეთსა და სამხრეთ შორის კავშირურთიერთობის ახალი ქსელების დამყარებაში. ისტორიული აბრეშუმის გზა, რომელიც ჯერ კიდევ ჩვენს წელთაღრიცხვამდე პირველ საუკუნეში საქართველოზე გადიოდა, ევროპასა და აზიას შორის საკონტინენტათშორისო დამაკავშირებელი სავაჭრო – საქარავნო ხიდის როლს ასრულებდა. თანდათან ამ გზამ თავისი მნიშვნელობა დაკარგა და ამჟამად დღის წესრიგში დადგა აღნიშნული გზის აღდგენის საკითხი.

ევროკავშირის აქტიური ძალისხმევის შედეგად 1993 წელს ბრიუსელის დეკლარაციით აზერბაიჯანმა, საქართველომ, სომხეთმა, ყაზახეთმა, უზბეკეთმა, თურქმენეთმა, ყირგიზეთმა და ტაჯიკეთმა დაადასტურეს ევროპა-კავკასია-აზიის სატრანსპორტო დერეფნის აქტუალურობა და განზრახვა გადაწყვიტონ საერთაშორისო გადაზიდვისა და ვაჭრობის რეგულირების საკითხები საყოველთაოდ მიღებული საერთაშორისო კონვენციებისა და წესების შესაბამისად. პროექტის

განხილვაში მონაწილეობდნენ აგრეთვე ევროპის ორგანიზაციების ოფიციალური წარმომადგენლები, ევროპელი ექსპერტები ტრანსპორტისა და გადაზიდვის დარგში, საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტების წარმომადგენლები. მიღებულ იქნა სატრანსპორტო პროექტების ოთხი ძირითადი მიმართულება: რკინიგზა, საავტომობილო კომუნიკაციები, ნავსადგურები და საზღვაო გადაზიდვა, სავაჭრო და კომერციული საქმიანობა.

ყველაზე დიდი ინტერესი „ტრასეკას“ პროგრამისადმი საქართველომ გამოხატა, რადგან პროგრამა სწორედ საქართველოს ტერიტორიიდან იწყება და ტრანსპორტის განვითარება – უპირველესად რკინიგზისა – ერთ-ერთი პრიორიტეტულია.

პროგრამა მიზნად ისახავს წარმოადგინოს ძირითადად რკინიგზის, საზღვაო-სანაოსნოს – საქართველოს შავი ზღვის და აზერბაიჯანის კასპიის ზღვის ნავსადგურების დამაკავშირებელი სახმელეთო და საზღვაო მაგისტრალების განვითარება და მათი გაგრძელება ევროპისა და ცენტრალური აზიის ქვეყნების გავლით. ამ მიზნის მისაღწევად „ტრასეკას“ პროგრამა ითვალისწინებს შემდეგი ძირითადი საკითხების გადაწყვეტას: ვაჭრობის გაიოლება, მხარდაჭერა და ოპერაციები, აღდგენა, მოდერნიზაცია, რომელიც, თავის მხრივ აისახა „ტრასეკას“ შემდეგ ძირითად რეგიონულ პროექტებში:

1. რეგიონული სატრანსპორტო გადაზიდვის პროგნოზი;
2. მარეგულირებელი და საკანონმდებლო სტრუქტურები;
3. კადრების მომზადება;
4. ვაჭრობის ორგანიზაციის გაუმჯობესება, საბაჟო პროცედურები და ტვირთის ექსპედიცია;
5. მულტიმოდალური სატრანსპორტო სისტემები;
6. საქართველო-აზერბაიჯანის რკინიგზის ინფრასტრუქტურის სრულყოფა;
7. რკინიგზის მოძრავი შემადგენლობის ტექნიკური მომსახურება.

აღსანიშნავია, რომ ევროკომისია „ტრასეკას“ პროგრამას მიიჩნევს მომავალში ამიერკავკასიისა და ცენტრალური აზიის რეგიონის პოლიტიკური და ეკონომიკური განვითარების, მშვიდობის შენარჩუნებისა

და ეფექტიანი რეგიონული თანამშრომლობის ერთ-ერთ ძირითად წინამძღვრად.

ამ მიმართულებით საყურადღებოა, რომ უკანასკნელ პერიოდში საგრძნობლად გაიზარდა ევროკომისიის ტექნიკური დახმარების მოცულობა, რამაც შესაძლებელი გახდა დაეჩქარებინა „ტრასეკას“ პროგრამის რეალიზაცია. ევროკომისიამ მოახდინა რესურსების მობილიზაცია აღმა-ათასა და ვენაში გამართულ სამუშაო შეხვედრებზე შერჩეული რეგიონული პროექტის განხორციელების მიზნით.

ამჟამად მიმდინარეობს გაერთიანებული ევროპის ცხრა პრიორიტეტული დერეფნის განხორციელებასთან დაკავშირებული ინტენსიური მუშაობა, რომლის მიზანია ევროპაში მიმოსვლის გაიოლებისა და დაჩქარებისათვის არსებული წინააღმდეგობების მოსპობა, ინფრასტრუქტურაში არსებული ნაკლოვანებების აღმოფხვრა და ტრანსევროპული ქსელის ინტეგრირება. ამ მხრივ საქართველოს შეუძლია აქტიური როლი შეასრულოს ამ პროექტების განხორციელებაში.

ევროპის ცხრა დერეფანი

1. ტალინი – რიგა – ვარშავა;
2. ბერლინი – ვარშავა – მინსკი – მოსკოვი;
3. ბერლინი – დრეზდენი – ვროცლავი – ლვოვი – კიევი;
4. ბერლინი – პრაღა – ბრატისლავა – ბუდაპეშტი (კონსტანცა) – სალონიკი (სტამბული);
5. ტრიესტი – ლუბლიანა – ბრატისლავა – უჟგოროდი – ლვოვი;
6. გდანსკი – პოზნანი (ლოძი) – ჟილინა;
7. დუნაი – (სანაოსნო დერეფანი);
8. დურასი – ტირანა – სკოპლე – სოფია – ვარნა;
9. ჰეკსინკი – კიევი – მოსკოვი – ოდესა – კიშინიოვი (ბუქარესტი) – პლოვდივი.

აღსანიშნავია გაეროს ევროპისათვის ეკონომიკური კომისიის მხარდაჭერა საქართველოს სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის განვითარების სფეროში. 1996 წლის ივლისში. ქ. ჟენევაში გაეროს ევროპისათვის ეკონომიკური კომისიის შტაბ-ბინაში ხელი მოეწერა დოკუმენტს, რომელიც ითვალისწინებს საქართველოს ჩართვას

ტრანსევროპული (ჩრდილოეთი-სამხრეთი) სარკინიგზო მაგისტრალის (TER) პროექტში.

ტრანსევროპული სარკინიგზო მაგისტრალის პროექტი (TER) წარმოადგენს ცენტრალურ აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში სარკინიგზო და კომბინირებული გადაზიდვის ცალკეული ინფრასტრუქტურის მოდერნიზაციისა და განვითარების მიზნით თანამშრომლობის პროექტს, რომელიც ხორციელდება გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისიის ეგიდით.

აღნიშნულ პროექტში საქართველოს ჩართვა დაახლოებით, ერთი მხრივ, საქართველოს სატრანზიტო ქვეყნის სტატუსის დამკვიდრებას, ხოლო მეორე მხრივ, პროექტი ითვალისწინებს საქართველოს რკინიგზის ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებასთან დაკავშირებული პროექტების შემუშავებას და დონორის მოძებნას მის დასაფინანსებლად.

TER პროექტში გაწვევრიანებულია ავსტრია, ბულგარეთი, უნგრეთი, თურქეთი, რუსეთის ფედერაცია, რუმინეთი, პოლონეთი, ჩეხეთის რესპუბლიკა, ხორვატია, სლოვაკეთის რესპუბლიკა, სლოვენია.

არ შეიძლება არ აღინიშნოს, თუ რაოდენ დიდ ინტერესს იჩენს ორი მეზობელი სახელმწიფო – საქართველო და თურქეთი, სავაჭრო-ეკონომიკური და სხვა კავშირუროთიერთობის განვითარებისადმი. ამას მოწმობს მათ შორის ხელმოწერილი ოქმი, რომელიც ეხება საქართველოს და თურქეთის სარკინიგზო ხაზისა და ცალკეული ინფრასტრუქტურის დაკავშირებასა და განვითარებას. ერთობლივად შემუშავებული საქართველო-თურქეთის შემაერთებელი რკინიგზის „ყარსი-თბილისის“ ხაზის პროექტი ითვალისწინებს „ყარსი-ახალქალაქის“ ახალი სარკინიგზო მონაკვეთის მშენებლობასა და „ახალქალაქი-თბილისის“. რკინიგზის ხაზის რეაბილიტაციას. აღნიშნულ პროექტს დიდი მნიშვნელობა აქვს, რადგან იგი ითვალისწინებს ორივე მხარის ინტერესებს, ეკონომიკური და სოციალური სფეროს განვითარებას, პოლიტიკურ სტაბილიზაციას არა მარტო ორ ქვეყანას შორის, არამედ შავი ზღვის რეგიონში, კავკასიასა და ცენტრალურ აზიაში. მისი საშუალებით ჩინეთი, მონღოლეთი, შუა აზიის რესპუბლიკები, კავკასიის ქვეყნები საქართველოს და თურქეთზე გავლით დაუკავშირდნენ შავი ზღვისა და ხმელთაშუა ზღვის აუზის ქვეყნებს, ასევე ევროპის ქვეყნებს.

როგორც უკვე ცნობილია, საქართველო ყალიბდება ერთ-ერთ საკმაოდ ეფექტიან და საიმედო სატრანსპორტო დერეფნად ევროპასა და აზიას შორის. აღნიშნულ დერეფანში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია რკინიგზას, რომლის წილაც მოდის სატრანზიტო ტვირთზიდვის საგრძნობი რაოდენობა. ახლო პერსპექტივაში გათვალისწინებულია სატრანზიტო გადაზიდვის მკვეთრი ზრდა, რაც კიდევ მოითხოვს საქართველოს რკინიგზის ქსელისა და მისი ცალკეული ქვედანაყოფების სრულფასოვან განვითარებას.

სერიოზულ ყურადღებას იმსახურებს საქართველოს რკინიგზის მთავარი მაგისტრალის გაძლიერება და მომავლისათვის ახალი საუღელტეხილო ხაზების მშენებლობა, რათა ქვეყნის დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ და, პირიქით, შესაძლებელი გახდეს რკინიგზით დღე-ღამეში არანაკლებ 120-150 ათასი ტონა ტვირთის გადაზიდვა, რაც წელიწადში 45055 მლნ. ტონას შეადგენს.

საქართველოს უბველესი საზღვაო-სავაჭრო ნავსადგურები – ბათუმი და ფოთი, რომლებიც ევროპისა და აზიის კარიბჭეზე მდებარეობენ, უდიდეს სატრანსპორტო დატვირთვას იძენენ და სათანადო ვითარდებიან. მაგრამ სარკინიგზო მოწყობილობათა განვითარების ტემპი ჩამორჩება საზღვაო მოწყობილობათა მოდერნიზაციის ტემპს, რაც დიდ შეუსაბამობას ქმნის ამ სახეობათა ტრანსპორტის მუშაობაში. სახელდობრ, რკინიგზის სადგურთა ტექნიკური აღჭურვილობა და სიმძლავრე ვერ აკმაყოფილებს ნავსადგურთა მზარდ მოთხოვნებს და ეს ხდება იმიტომაც, რომ რკინიგზის სადგურში შესული ვაგონნაკადი ორჯერ გადამუშავდება და ეს გარემოება არაა გათვალისწინებული. ამიტომ ასეთი სადგურები მოითხოვენ სათანადო სალიანდაგო განვითარებას, თანამედროვე სამანევრო მოწყობილობების გამოყენებას და ინტერსიური ტექნოლოგიების დანერგვას. ყოველივე ამას თითქმის მოკლებულია ბათუმისა და ფოთის რკინიგზის სადგურები, რაც დიდ დაბრკოლებებს ქმნის ტვირთის შეუფერხებელ გადაცემაში ზღვიდან რკინიგზაზე და პირიქით.

მნიშვნელოვანია და აუცილებელია საქართველოს რკინიგზის ტექნიკურ სადგურთა განვითარება, რომელთაც პირველ რიგში

მიეკუთვნება „თბილისი-მახარისხებელი“ და „სამტრედია-მახარისხებელი“, რომელთაც დაეკისრებათ ახლო მომავალში მზარდი სატრანზიტო და გადასამუშავებელი ვაგონაკადების შეუფერხებელი და ინტენსიური მომსახურება. უნდა გავითვალისწინოთ სადგურ „სამტრედია-მახარისხებლისათვის“ დამატებითი ფუნქციის შესრულებაც ანუ მისი აქტიური გამოყენება ნავსადგურისწინა (ფოთისა და ბათუმის) მახარისხებელ სადგურად.

სერიოზულ ყურადღების ღირსია ხაშურის რკინიგზის საკვანძო სადგურის მომავალი განვითარების საკითხი „ხაშური-ბორჯომი-ახალციხის“ ხაზის დატვირთვის გაზრდასა და ახალი საუღელტეხილო ხაზის მშენებლობასთან დაკავშირებით. ასევე უნდა გავითვალისწინოთ სადგურ „ხესტაფონის“ მოდერნიზაციაც გაერთიანებული ტიპის (საუბნო-სატვირთო-სამგზავრო) სადგურად, რომელსაც დამატებითი ფუნქციებიც ეკისრება - მატარებელთა და ლოკომოტივთა მომზადება მათი საუღელტეხილო ხაზიდან მიღების შემდეგ და ამ ხაზზე გაგზავნის წინ.

უპირველეს ამოცანათა შორის უნდა გამოიყოს თბილისის სარკინიგზო კვანძის მოდერნიზაცია-განვითარება. ამ კვანძის შექმნიდან დიდი ხანი გავიდა. მას შემდეგ ქალაქი განვითარდა და გაიზარდა. კვანძის შემადგენელი სადგურები კი ვეღარ პასუხობენ თანამედროვე მოთხოვნებს ქალაქის საწარმო-დაწესებულებებისა და მოსახლეობის შესაბამისი დაკმაყოფილების თვალსაზრისით. უნდა გავითვალისწინოთ თბილისის გარსშემოსავლელი რკინიგზის ხაზის მშენებლობის აუცილებლობაც. ეს უკანასკნელი მხედველობაშია აუცილებლად მისაღები, მით უმეტეს, იმიტომაც, რომ საქართველოს სატრანსპორტო დერეფანში რკინიგზის მთავარ მაგისტრალზე გათვალისწინებულია სატრანზიტო და ადგილობრივი ტვირთნაკადების თანდათანობითი მკვეთრი ზრდა, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს თბილისის ზედმეტი გადატვირთვა და შესაბამისად სირთულეების წარმოქმნაც.

რკინიგზის ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენების თვალსაზრისით დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ვაგონაკადების მარშრუტიზაციისა და ტრანზიტულობის დონის ამაღლებას, ვინაიდან ამ ფაქტორთა გაუმჯობესება იწვევს საუბნო და მახარისხებელ

სადგურთა სამანევრო მუშაობისაგან განტვირთვას, ვაგონთა მოცდენის შემცირებას, ვაგონის ბრუნვის დაჩქარებას და საექსპლუატაციო ხარჯების შემცირებას. ვაგონნაკადების მარშრუტიზაციისა და ტრანზიტულობის ამაღლება დაკავშირებულია ისეთი საკითხების გადაჭრასთან, როგორცაა: სამანევრო მუშაობის კონცენტრაცია, მატარებლების ფორმირების სადგურთა (საუბნო და მახარისხებელი) რიცხვის შემცირება და მატარებელთა ფორმირების გეგმის ოპტიმიზაცია. რკინიგზის მუშაობაში ამ საკითხებს ფუძემდებლური ადგილი უკავია და ამიტომაც ისინი დიდ ყურადღებას და მზრუნველობას იმსახურებენ.

სამანევრო მუშაობის კონცენტრაცია ხორციელდება ნაკლები რიცხვის მახარისხებე და საუბნო სადგურებზე, რომელთაც ძალუძთ გაუმკლავდნენ გაზრდილი მოცულობის სამანევრო სამუშაოებს. ასეთ პირობებში მცირდება აღნიშნულ სადგურთა საჭირო რიცხვი. რკინიგზის ხაზებზე მატარებელთა ფორმირების სადგურების რიცხვის შემცირება და მათი სიმძლავრეების გაზრდა უზრუნველყოფს მატარებელთა ოპტიმალური ფორმირების გეგმის შემუშავების პირობებსაც, რაც თავის მხრივ დადებით ზეგავლენას ახდენს მოძრაობის გრაფიკის შემუშავების პროცესსა და მის წარმატებულ რეალიზაციაზე.

2.3.2. საქართველოს რკინიგზის სიმძლავრის გაზრდა ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენების საფუძველზე

რკინიგზაზე გადაზიდვითი პროცესის სრულყოფის უმნიშვნელოვანეს ფაქტორად მიჩნეულია მეცნიერულ-ტექნიკური სიახლეების ფართო დანერგვა, რომლის საფუძველზეც მიიღწევა: მატარებელთა მასისა და სიგრძის, აგრეთვე მოძრაობის სიჩქარის გაზრდა; ვაგონთა გადამუშავების დაჩქარება; მოძრავი შემადგენლობის მუშაობისა და გამოყენების გაუმჯობესება და სხვა. ამ მიმართულებით უმთავრეს საკითხებად გვევლინება: ლიანდაგის გაჯანსაღება და გაძლიერება, მოძრავი შემადგენლობის მუშაობისა და გამოყენების სრულყოფა, ავტომატიზებული სისტემების ფართო დანერგვა, ავტომატიკა-

ტელემეკანიკის და კავშირგაბმულობის მოწყობილობათა აღდგენა-რეკონსტრუქცია, მძიმეწონიან და შეერთებულ მატარებელთა ტარება და სადგურთა განვითარება, სათბობ-ენერგეტიკული რესურსების ეკონომია, მატარებელთა მომსახურების ტექნოლოგიის გაუმჯობესება და სხვა.

როგორც ცნობილია, სარკინიგზო ტრანსპორტის საფუძველთა საფუძველი არის ლიანდაგი, რომლის გაუმართავი მდგომარეობის პირობებში შეუძლებელია მოძრავი შემადგენლობის რეალური და ეფექტიანი გამოყენება. ამჟამად განსაკუთრებულ და სერიოზულ ყურადღებას მოითხოვს სალიანდაგო მეურნეობა. რკინიგზა დღევანდელი ტექნიკური საშუალებებით ყოველწლიურად მხოლოდ 70-80 კმ სიგრძის ლიანდაგის კაპიტალურ შეკეთებას შეძლებს, რაც გადაზიდვითი პროცესის უზრუნველყოფისათვის არ იქნება საკმარისი.

მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის მოთხოვნებია სარკინიგზო ტრანსპორტის ყველა მეურნეობაში თანამედროვე კომპლექსური მექანიზაციის საშუალებათა და ავტომატიზებული სისტემების ფართო დანერგვა. ეს მოთხოვნები იმსახურებს ლიანდაგთა დაგების ორგანიზაცია რკინიგზის სადგურებსა და კვანძებში, განსაკუთრებით სადგურთა ყვლების კონსტრუქციების რაციონალური შერჩევა და საისრე გადამყვანთა სწორი და ხელსაყრელი განლაგება. ამ საკითხებს განსაკუთრებული ყურადღებით უნდა მივუდგეთ დიდ სამგზავრო, მახარისხებელ, საუბნო და სატვირთო სადგურებში.

საბაზრო ურთიერთობაზე გადასვლის პირობებში ეროვნულ მეურნეობაში სატრანსპორტო ხარჯთა შემცირების მნიშვნელოვანი წინამძღვარია ტრანსპორტზე მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის მიღწევათა ფართო დანერგვა და საექსპლუატაციო მუშაობის დონის ამაღლება. მაგალითად, მოძრავი შემადგენლობის გამოყენების გაუმჯობესება მჭიდროდ არის დაკავშირებული ვაგონების გადამუშავების პროცესების, უბნებზე მატარებლების გატარების დაჩქარებასთან, საკონტეინერო და პაკეტური გადაზიდვის განვითარებასთან, რაც უზრუნველყოფს საექსპლუატაციო ხარჯების შემცირებას.

სერიოზულ ყურადღებას იმსახურებს მოძრავი შემადგენლობის სპეციალიზაცია, ვინაიდან იგი ხელს უწყობს დატვირთვა-გადმოტვირთვის სამუშაოთა კომპლექსურ მექანიზაციას და ავტომატიზაციას, მოძრავი

შემადგენლობის მოცდენათა შემცირებას, ხარჯების შემცირებას ტარაზე და სხვა.

ვაგონების უკეთ გამოყენებას და მუშაობის სრულყოფას ხელს უწყობს ტვირთამწეობის გაზრდა, სტატიკური და დინამიკური დატვირთვის ამაღლება, დატვირთული რეისის და სადღეღამისო გარბენის გაზრდა, ბრუნვის დაჩქარება და მწარმოებლობის ამაღლება.

გზის გადაზიდვითი პროცესის ორგანიზაციასა და მართვაში, აგრეთვე გადაზიდვის თვითღირებულების შემცირებაში გადამწყვეტ მონაწილეობას იღებენ სალოკომოტივო მეურნეობის მუშაკები და თვით სამატარებლო და სამანვერო ლოკომოტივები. ამ დარგში თანამედროვე ეტაპზე საჭიროა განხორციელდეს მნიშვნელოვანი საორგანიზაციო ღონისძიებანი: მოძრაობის უსაფრთხოების განმტკიცება, სალოკომოტივო ბრიგადების კვალიფიკაციის ამაღლება, ლოკომოტივების აღდგენა-შეკეთების ხარისხის გაუმჯობესება, ლოკომოტივთა მომსახურებისა და რემონტის ახალი მეთოდების გამოყენება, ლოკომოტივების ექსპლუატაციის პირობების სრულყოფა, სალოკომოტივო პარკის განახლება და ა.შ. ცნობილია, რომ მორალური და ფიზიკური ცვეთის მიზეზით ყოველწლიურად ლოკომოტივების საერთო პარკის 3-5% მწყობრიდან გამოდის. სალოკომოტივო პარკის განახლება კი თითქმის ვერ ხერხდება. ამიტომ არსებული სალოკომოტივო პარკი მნიშვნელოვან განახლებას მოითხოვს.

განხილული ამოცანების დროული და რაციონალური გადაჭრა დიდ ეკონომიკურ ეფექტს მოუტანს არა მარტო სარკინიგზო ტრანსპორტს, არამედ საქართველოს ეროვნულ მეურნეობასაც, ასევე ხელს შეუწყობს საქართველოს სატრანსპორტო დერეფნის პრესტიჟის ამაღლებასაც.

საბაზრო ეკონომიკის პირობებშიც სახელმწიფოს არ შეუძლია მოიხსნას პასუხისმგებლობა სარკინიგზო ტრანსპორტის განვითარებაზე და უარი თქვას მისი სამეურნეო საქმიანობის უმნიშვნელოვანეს მიმართულებათა გეგმიურ და მიზანდასახულ რეგულირებაზე. ასეთ მიმართულებებად კი მიჩნეულია: საინვესტიციო და სატარიფო პოლიტიკა; მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის ეკონომიკური

სტიმულირება; საწარმოო და ტერიტორიული სტრუქტურების, აგრეთვე მართვის სისტემების სრულყოფა და სხვა.

რკინიგზის ხაზის გამართული და ეფექტიანი საექსპლუატაციო მუშაობა მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია სადგურთა სალიანდაგო განვითარებასა და მუშაობის ხარისხზე, რომელთა შორის გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება მახარისხებელ სადგურებს. ამიტომაც თანამედროვე პირობებში ვაგონნაკადების გადამუშავებისა და ხაზებზე გატარების ერთ-ერთი ძირითადი ფაქტორი სწორედ მახარისხებელ სადგურთა მუშაობის ინტენსიფიკაციაა, რომლის მისაღწევად გატარებულმა ღონისძიებებმა უნდა უზრუნველყოს, პირველ ყოვლისა, შრომის ნაყოფიერების ამაღლება, საექსპლუატაციო ხარჯების შემცირება, სადგურებზე ვაგონთა ყოფნის მოცდენის დროის შემცირება, გადამუშავების უნარის გაზრდა და არსებული ვაგონნაკადების მაღალეფექტიანი ათვისება.

მუშაობის გამოცდილება და გაანგარიშებანი გვიდასტურებენ, რომ რაც უფრო მძლავრია მახარისხებელი სისტემა, მით უფრო ნაკლებია სადგურის მოწყობილობათა მშენებლობასა და ექსპლუატაციასთან დაკავშირებული დაყვანილი ხარჯები, რომელიც მოდის ერთ გადამუშავებულ ვაგონზე. ამიტომაც, რომ სადგურის სიმძლავრის ზრდასთან ერთად სწრაფად იზრდება ამ სადგურის ექსპლუატაციის ეფექტიანობაც. ეს ფაქტორი იმაზე მიგვანიშნებს, რომ სადგურების დაპროექტებისა და მშენებლობისას საჭიროა აუცილებლად გავითვალისწინოთ მთლიანად მათი მომავალი განვითარება და ცალკეულ მოწყობილობათა სიმძლავრეების გაზრდაც.

სადგურთა გამტარუნარიანობისა და გადამუშავების უნარის გაზრდას ხელს უწყობს აგრეთვე ტექნოლოგიური ოპერაციების დაჩქარება და მათი პარალელურობის ხარისხის ამაღლება, აგრეთვე თანმიმდევრულად შესასრულებელ ოპერაციათა შორის შესვენებების შემცირება, არასასურველი განმეორებადი და დამატებითი ოპერაციების აღმოფხვრა. სადგურთა მუშაობაში ოპერაციების როცხვის შემცირებას ხელს უწყობს სხვა ღონისძიებებთან ერთად ამ სადგურების სქემების სრულყოფა და თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისად განვითარება, მცირე სიმძლავრის დამატებითი გორაკებისა და მოკლელიანდაგიანი

პარკების მშენებლობა მრავალჯგუფიანი მატარებლებისა და ადგილობრივი მუშაობის მომსახურე გადაცემების დაჩქარებული ფორმირებისათვის, დამატებითი ტექნოლოგიური ხაზების შექმნა ადგილობრივი ვაგონნაკადების გადამუშავების დაჩქარებისათვის და მატარებელთა ჯგუფური ფორმირების გაფართოებისათვის.

მახარისხებელ მოწყობილობათა მწარმოებლობა არსებითად დამოკიდებულია სადგურთან სატრანზიტო და გადასამუშავებელ მატარებელთა მიყვანისა და სადგურიდან მზა შემადგენლობათა გაყვანის პირობებზე, მანევრების დადგენილი წესების შესრულებაზე, სხვადასხვა კატეგორიის ტვირთთან მუშაობასა და ვაგონების და ლოკომოტივების დაპროექტების ტექნიკურ ნორმებზე და სხვ. ამიტომ ყველა ქვედანაყოფის მუშაობის ორგანიზაციისას, ტრანსპორტის ტექნიკურ საშუალებათა დაპროექტებისას უნდა გავითვალისწინოთ სადგურებზე მახარისხებელი პროცესების ორგანიზაციის ყველაზე კარგი პირობები. ეს უდიდესი რეზერვია მთლიანად სარკინიგზო ტრანსპორტის მუშაობის ინტენსიფიკაციისათვის. წარმოების ინტენსიური მეთოდების დანერგვა მოითხოვს ისეთი საკითხების გადაჭრასაც, როგორცაა: შრომითი და ტექნოლოგიური დისციპლინის ამაღლება, კადრების კვალიფიკაციის ამაღლება, ახალი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების პროპაგანდა და ა.შ.

სადგურთა მუშაობის ინტენსიფიკაცია უნდა განიხილებოდეს როგორც უწყვეტი პროცესი. ინტენსიფიკაციის ღონისძიებათა ეფექტიანობა, მათი ყველაზე უფრო სწორი შერჩევა და კონკრეტულ პირობებში მათი რეალიზაციის რიგითობა უნდა დადგინდეს ტექნიკურ-ეკონომიკურ გაანგარიშებათა საფუძველზე.

სადგურთა მუშაობის ინტენსიფიკაციას მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს სამატარებლო და სამანევრო პროცესების სრული ავტომატიზაცია დაწყებული მისაღები პარკიდან, სადაც ხორციელდება მატარებელთა განფორმირებისათვის მომზადება და გასაგზავნი პარკით დამთავრებული, სადაც მატარებლები ხაზზე გასაგზავნად მზადდებიან. ამ შემთხვევაში მახარისხებელი მუშაობის სრული ავტომატიზაცია გულისხმობს შემდეგი ძირითადი პროცესების ავტომატიზებულ მართვას: – შემადგენლობის დახარისხების სიჩქარის რეგულირება, სამუხრუჭო პოზიციების

მუშაობის მართვა, ვაგონის მახარისხებელ პარკში გადაადგილების სინქარის რეგულირება, უსაფრთხოების მოთხოვნათა მკაცრი დაცვა და ა.შ.

მახარისხებელ სადგურთა მუშაობის გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ გორაკის გადამუშავების უნარის გაზრდა არის ვაგონთა მოცდენის შემცირების მნიშვნელოვანი რეზერვი, ვინაიდან გორაკის მუშაობის ინტენსიფიკაცია პირდაპირ ზემოქმედებას ახდენს ვაგონთა მოცდენაზე მიმდებ პარკში და აგრეთვე დაგროვებები მოცდენაზე მახარისხებელ პარკში. ამიტომ გორაკის გადამუშავების უნარის ამაღლებას მეტი ყურადღება უნდა დაეთმოს. ამ მიზნით აუცილებელია უზრუნველყოთ შემდეგი ძირითადი ღონისძიებების გატარება: აღმოფხვრათ ოპერაციათაშორისო მოლოდინები; გამოვიყენოთ შემადგენლობათა გორაკზე თანმდევი ატანის მეთოდი; გავზარდოთ გორაკის ლოკომოტივების რიცხვი; გავზარდოთ შემადგენლობათა დახარისხების სინქარე; გავაუმჯობესოთ მიმდებ პარკში შემადგენლობათა მომზადების ხარისხი და სხვ.

სარკინიგზო ტრანსპორტის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია გადაზიდვითი პროცესის მაღალეფექტიანი ინტენსიური ტექნოლოგიების შექმნისა და დანერგვის საკითხებს, რომლებიც საშუალებას იძლევიან გავზარდოთ რკინიგზის ქსელის გამტარუნარიანობა და გადაზიდვის უნარი, უზრუნველყოთ ლოკომოტივებისა და ვაგონების მაღალმწარმოებლური საიმედო მუშაობა. ინტენსიური ტექნოლოგია უზრუნველყოფს რკინიგზის ცალკეული ხაზებისა და მთელი მიმართულებების გადაზიდვითი სიმძლავრის სისტემატურ ამაღლებას გადიდებული მასისა და სიგრძის მატარებელთა მიმოსვლის, შეერთებული მატარებლების ტარების, ვაგონთა სტატუკური დატვირთვის გაზრდის, მატარებელთა მოძრაობის დისპეტჩერული ხელმძღვანელობის სრულყოფის წყალობით. ძალზე არსებითია აგრეთვე ვაგონთა მოცდენის მნიშვნელოვანი შემცირება და მათი ბრუნვის დაჩქარება, მატარებელთა მოძრაობის სინქარის გაზრდა, ლოკომოტივების და ვაგონების მწარმოებლობისა და საიმედოობის ამაღლება, შრომის ნაყოფიერებისა და ძირითადი საწარმოო პროცესების საერთო ეფექტიანობის ზრდის ტემპის დაჩქარება და სხვ.

ინტენსიური ტექნოლოგია გულისხმობს გადაზიდვის ორგანიზაციისა და ტექნიკური საშუალებების ყველაზე უფრო სრულ გამოყენებას, პროგრესული ტექნოლოგიური ხერხებისა და მოწინავე მეთოდების, ფართო დანერგვას ეფექტიანი მარეგულირებელი ზომების მთელი კომპლექსის ჩათვლით.

გრძელშემადგენლობიანი და შეერთებული მატარებლების სტაბილური მოძრაობისათვის აუცილებელია ბოლო საკვანძო სადგურებში (სადაც წარმოიქმნება და შთაინთქმება ასეთი მატარებლები) გექონდეს სათანადო სიგრძის ლიანდაგები, ხოლო ამ მატარებლების უბანზე ხორციელდებოდეს, როგორც წესი, გაუჩერებლად. გრძელი ლიანდაგები უნდა იყოს გათვალისწინებული იმ შუალედურ სადგურებზე, სადაც გრაფიკით გათვალისწინებულია შეერთებული მატარებლების გადასწრება სამგზავროების მიერ. აღნიშნული მატარებლების მოძრაობის ასეთი წესი უზრუნველყოფს არსებული გადაზიდვის ათვისებას ტექნიკურ საშუალებათა უფრო ინტენსიური გამოყენების მეშვეობით, ე.ი. ლოკომოტივთა იმავე პარკით და იმავე სალოკომოტივო ბრიგადებით. გადიდებული მასის და შეერთებული მატარებლების ინტერსიური ტექნოლოგიით მოძრაობის ორგანიზაციის ერთ-ერთი ძირითადი პრინციპია მათი თანაბარი მიყვანა დიდ საკვანძო სადგურებში (მახარისხებელ ან საუბნო სადგურებში). ასეთ მატარებელთა შორის ინტერვალი დამოკიდებულია მიმდებ და გამგზავნ პარკებში მათი დამუშავების ტექნოლოგიურ ნორმებზე. გარდა ამისა, აღნიშნული მატარებლების დიდი რაოდენობის საუბნო სიჩქარის რაციონალურ რეგულირებას და გრაფიკში მთელი რიგი გაუმჯობესების შეტანას.

ინტენსიური ტექნოლოგიების ფართოდ გამოყენების უზრუნველყოფის პროცესში დიდი რეზერვები შეუძლია გამოავლინოს საქსპლუატაციო მუშაობის მართვის ავტომატიზაციამ რკინიგზის უბნებსა და მიმართულებებზე, რომელიც სამატარებლო მუშაობის სადღეღამისო და მიმდინარე დაგეგმვის უფრო სრულყოფილ სისტემას.

ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენების სფეროში განსაკუთრებული ადგილი უკავია საპორტო სადგურთა მუშაობაში თანამედროვე ტექნოლოგიურ პროცესთა დანერგვას, რომელთაგან

შეიძლება გამოეყოთ: ტვირთის გადაცემის პირდაპირი ვარიანტი („გემი-ვაგონი“ და „ვაგონი-გემი“); სატვირთო ოპერაციებში მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის საშუალებათა დანერგვა; ერთიანი ტექნოლოგიური პროცესის შემუშავება და ა.შ.

წინასწარი გაანგარიშებები გვიჩვენებენ, რომ ინტენსიური ტექნოლოგიების დანერგვის დროს რკინიგზის მთავარ მაგისტრალზე შესაძლებელი იქნება გავზარდოთ გამტარუნარიანობა დაახლოებით 20-25 წყვილი სატვირთო მატარებლით დღე-ღამეში, რაც მნიშვნელოვნად გაზრდის რკინიგზის შემოსავალს.

სარკინიგზო ტრანსპორტის ეფექტიანი მუშაობა მნიშვნელოვანწილად არის დამოკიდებული მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის განვითარებაზე.

სარკინიგზო ტრანსპორტის განვითარების სტრატეგიაში საჭიროა თანამედროვე უმნიშვნელოვანესი სატრანსპორტო პრობლემების ასახვა, რომელთა შორის ყველაზე პრიორიტეტულია: მმართველი საინფორმაციო სისტემები; ახალი ტექნოლოგიები და ტექნიკური საშუალებები; ეკონომიკური, სამარკეტინგო და საფინანსო მუშაობის სრულყოფა და მატარებელთა მოძრაობის უსაფრთხოება.

პროგნოზირებული შეფასებების საფუძველზე სავარაუდოა, რომ მომავალში გადაზიდვის უდიდესი ნაწილი საქართველოში იქნება სათბობ-ენერგეტიკული, მეტალურგიული, სამშენებლო და ქიმიური ტვირთი, სოფლის მეურნეობის პროდუქტები და ნაწარმი, რომლის სამომავლო ზრდასაც ხელს შეუწყობს არა მარტო მატერიალური რესურსებითა და მზა პროდუქციით საბითუმო ვაჭრობის განვითარება საბაზრო ურთიერთობათა საფუძველზე, არამედ პარტნიორი ქვეყნების სატრანზიტო ტვირთზიდვის მომსახურების საიმედოობის დონის ამაღლება, ამ ქვეყნებთან სატრანსპორტო კავშირურთიერთობის განმტკიცება და შემდგომი განვითარება.

მეცნიერულ-ტექნიკური პოლიტიკის გატარებისთვის აუცილებელია ჩამოყალიბდეს მთელი რიგი პრიორიტეტული ამოცანები, რომელთაგან უნდა გამოიყოს: სარკინიგზო ტრანსპორტის მუშაობაში ინფორმაციის გამოყენება; მოძრავი შემადგენლობის ექსპლუატაციის ეფექტიანი სისტემების შემუშავება და დანერგვა; გადაზიდვის ძირითადი

პარამეტრების დასაბუთებული შერჩევა; სამგზავრო მატარებელთა მოძრაობის სინქარების მაქსიმალური ამაღლება; უმნიშვნელოვანესი ტექნიკური საშუალებების მომსახურებისა და რემონტის ახალი სისტემების შემუშავება და დანერგვა; უახლესი ტექნიკის გამოყენების შედეგად მოძრაობის უსაფრთხოების დონის ასამაღლებელი პრობლემების კომპლექსური გადაჭრა; მოქნილი სატარიფო პოლიტიკის გატარება და საფინანსო მდგომარეობის სტაბილიზაცია და სხვ.

სარკინიგზო ტრანსპორტის მუშაობის მართვის სრულყოფის საფუძვლად უნდა მივიჩნიოთ თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიები, რომელიც ითვალისწინებს: გადაზიდვის პროცესის მართვის ერთიანი კომპლექსური სისტემის შექმნას, რომელიც უზრუნველყოფს მატარებელთა უსაფრთხო მოძრაობას; ეკონომიკის, მარკეტინგის და საფინანსო მოღვაწეობის მართვას; საკონტინერო გადაზიდვისა და მგზავრთა გადაყვანის მართვას; ინფორმატიზაციის ინფრასტრუქტურის განვითარებას და სხვ. ყოველივე ეს მოითხოვს ტექნიკურ საშუალებათა მდგომარეობის და სატრანსპორტო კომპლექსის მართვის ტექნოლოგიის ღრმა ანალიზს, მსოფლიო მიღწევებთან მათ შედარებას.

საქართველოში სატრანსპორტო დერეფნის განვითარება გვეკარნახობს საინფორმაციო სისტემებში მსოფლიო სტანდარტებზე გადასვლის აუცილებლობას. მხოლოდ ასეთ პირობებში შეიძლება ჩაითვალოს ინფორმატიზაცია რკინიგზის სრულყოფაში პრიორიტეტულ მიმართულებად.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების დანერგვა შესაძლებელია მხოლოდ მონაცემთა გადაცემის მძლავრი ქსელების არსებობის პირობებში. ამიტომაც აუცილებელია ინფორმატიზაციის უზრუნველყოფა კავშირგაბმულობის თანამედროვე სახეობებით, რომელთა შორის შეიძლება გამოიყოს ოპტიკურ-ბოჭკოვანი საკაბელო კავშირგაბმულობის სისტემები.

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში დიდ მნიშვნელობას იძენს რესურსდამზოგი ტექნოლოგიების დანერგვა სარკინიგზო ტრანსპორტის იმ უმნიშვნელოვანეს დარგებში, როგორცაა: სალიანდაგო, სავაგონო, სალოკომოტივო, ელექტრომომარაგების, სამგზავრო, სამოქალაქო

ნაგებობათა და სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციისა და ბლოკირების მეურნეობები. რკინიგზაზე რესურსდამზოვი ტექნოლოგიების გამოყენება უზრუნველყოფს საექსპლუატაციო ხარჯების მნიშვნელოვან შემცირებას, რის საფუძველზეც შეიძლება მივიღოთ საგრძნობი ეკონომიკური ეფექტი.

თანამედროვე პირობებში სულ უფრო მეტ ყურადღებას იძენს რკინიგზის ტარიფები, რომლებიც მოქნილად (მოხერხებულად) უნდა რეაგირებდეს სარკინიგზო ტრანსპორტისათვის შესასყიდი სათბობის, ელექტროენერჯის, მასალების, მოძრავი შემადგენლობისა და სხვა ტექნიკის სახელმწიფოებრივი საბითუმო, აგრეთვე სახელშეკრულებო და საბაზრო ფასების ყველა ცვლილებაზე.

იმასთან დაკავშირებით, რომ სარკინიგზო ტრანსპორტისათვის შემოსავლის (მოგების) გაზრდა მიჩნეულია მისი საქმიანობის მთავარ პირობად, მეტი ძალისხმევაა საჭირო დამატებითი შემოსავლების მოზიდვის შესაძლებლობათა ძიებისათვის, საექსპლუატაციო და სხვა ხარჯების ყოველმხრივი, შემცირებისათვის, სატრანსპორტო სერვისის განვითარებისა და მომსახურების ფორმების გაფართოებისათვის. შემოსავლის მიღების არანაკლები მნიშვნელობის წყაროებია ეგრეთ წოდებული სახელშეკრულებო ტარიფები. ცნობილია, რომ ძირითადი შემოსავლის დაახლოებით 90 პროცენტს სარკინიგზო ტრანსპორტი იღებს გადაზიდვის პროცესიდან. ამიტომ სატრანსპორტო მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილება მოითხოვს გადაზიდვიდან შემოსავლის ფორმირებისა და საექსპლუატაციო ხარჯების შემცირებისადმი მიდგომის ძირფესვიან გადასინჯვას. მაგალითად, საბაზრო ეკონომიკის პირობებში სატრანსპორტო საქმიანობაში საჭიროა გავითვალისწინოთ, თუ როგორია ფასთა დამყარებული დონე ანალოგიურ გადაზიდვაზე შესაძლო კონკურენტებთან (მაგალითად საავტომობილო ტრანსპორტზე). სწორედ ჯანსაღი კონკურენციის პირობებში უნდა განახორციელოს რკინიგზამ თავისი ტარიფები, განახორციელოს ეფექტიანად და მაქსიმალური მოგების მიღების უზრუნველყოფით.

რკინიგზაზე სწორმა სატარიფო პოლიტიკამ ქვეყნის შიგნით ხელი უნდა შეუწყოს სარკინიგზო ტრანსპორტის ეკონომიურ გაძლიერებას და მუშაობის სტიმულირებას, სხვა სახეობებთან ჯანსაღი

კონკურენციის დამკვიდრებას, აგრეთვე ეროვნული მეურნეობის განვითარებას, მის ცალკეულ დარგთა აღორძინებას.

დაუშვებელი და მიზანშეუწონელია ისეთი მიდგომა, როცა საკითხი ისმება მხოლოდ ცალმხრივი კუთხით და ითხოვენ შემცირდეს რკინიგზით გადაზიდვის ტარიფები მრეწველობის ამა თუ იმ დარგის ხელშესაწყობად და კრიზისიდან გამოსაყვანად. საკითხისადმი ასეთი მიდგომა მეტად საზარალოა და, როგორც წესი, იგი არ უნდა გამოვიყენოთ, რადგან ამან შესაძლოა გამოიწვიოს უარყოფითი შედეგები.

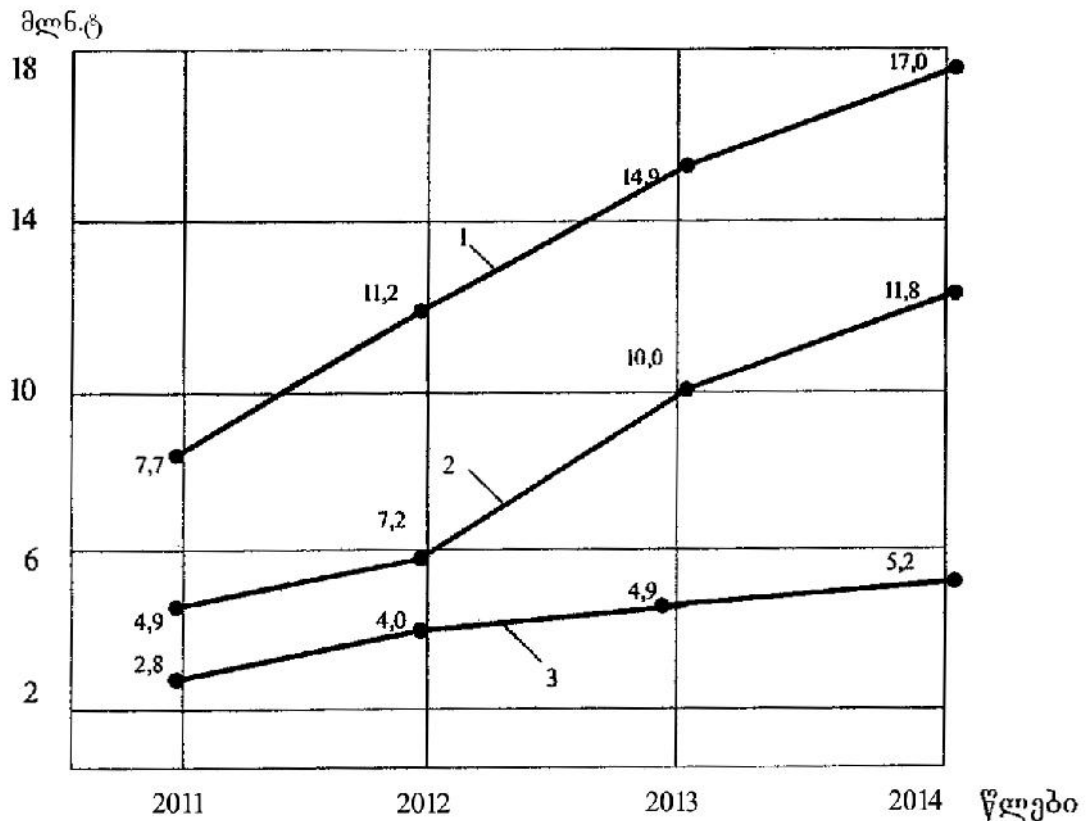
სწორ და სამართლიან სატარიფო პოლიტიკის გატარებას არანაკლები მნიშვნელობა ენიჭება აგრეთვე ქვეყნებს შორის ჯანსაღი საინტეგრაციო კავშირ-ურთიერთობათა დამყარებასა და განვითარებაშიც ინტენსიური ტექნოლოგიების განვითარების თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია საკონტეინერო გადაზიდვების განვითარება.

დღეისათვის საკონტეინერო გადაზიდვები მთელ მსოფლიოში მაღალ დონეზეა განვითარებული. თუ გავითვალისწინებთ, რომ 1935 წლისათვის მთელ მსოფლიოში საკონტეინერო პარკი მხოლოდ რამდენიმე ათასს შეადგენდა, დღეისათვის მათი რაოდენობა მილიონებში იზომება. მსოფლიოს მასშტაბით, დიდმასიანი კონტეინერების პარკი დიდი ხანია გადაცდა 3,5 მილიონიან ზღვარს [26]. ბოლო წლებში იგი ყოველწლიურად იზრდება 300-350 ათასი ერთეულით. უნდა აღინიშნოს, რომ კონტეინერების წარმოება ხორციელდება მოწინავე განვითარებულ ქვეყნებში, მათ შორის ყველაზე დიდი წილი მოდის იაპონიაზე; იგი აწარმოებს მსოფლიო საკონტეინერო პარკის დაახლოებით 30%-ს. მსოფლიოს საზღვაო პორტებში ყოველწლიურად გადამუშავდება დაახლოებით 7 მლნ კონტეინერი. ამ მხრივ წინა პლანზეა ევროპის, ჩრდილო ამერიკის და შორეული აღმოსავლეთის ქვეყნები. საკონტეინერო გადაზიდვებისათვის შეიქმნა სპეციალური კონტეინერმზიდი გემები, რომელთა საშუალო ტევადობა 1140 დიდმასიანი კონტეინერია, ხოლო მაქსიმალური – 2100; ასევე მაღალია ამ გემების მოძრაობის სიჩქარე საშუალოდ 20-25 კვანძი.

თანამედროვე ეტაპზე საკონტეინერო გადაზიდვების ოპტიმიზაციას მთელ მსოფლიოში ეთმობა ჯეროვანი ყურადღება: ინტენსიურად ვითარდება საკონტეინერო გადაზიდვები, იქმნება ახალი კონსტრუქციის კონტეინერები და სატრანსპორტო საშუალებები, უმჯობესდება კონტეინერში გემების დატვირთვის პირობები: საქმე იმაშია, რომ საკონტეინერო პარკში განლაგებულია სხვადასხვა ხასიათის ტვირთი, რომელთა ბრუტო მასა უმრავლეს შემთხვევაში განსხვავდება ერთმანეთისაგან. ამ კონტეინერების განლაგება გემში მოითხოვს გემის წონასწორობის პირობას ტრანსპორტირების პროცესში. ამ მიზნით შექმნილია გემის დატვირთვის ავტომატიზირებული სისტემები გემის ტექნიკური პარამეტრებისა და გასასაზიდი ტვირთების ხასიათისა და თვისებების მიხედვით. ყოველ კონკრეტულ სიტუაციაში შესაბამისად მოქმედებს გემის დატვირთვის გეგმა, რისთვისაც დგება ოპერატიული გეგმები ამწეების გადასაადგილებლად კონტეინერების შერჩევითი დატვირთვისათვის.

ანგარიშებით დადგენილია, რომ კონტეინერების ტრანსპორტირება 800 კმ-მდე მანძილზე მიზანშეწონილია ავტოტრანსპორტით, ხოლო უფრო მეტ მანძილზე – სარკინიგზო ან საზღვაო ტრანსპორტით. ნახ. 16-ზე ნაჩვენებია საკონტეინერო გადაზიდვებზე მოსული ტვირთნაკადების მოცულობა 2014 წლამდე, მილიონ ტონებში.

როგორც ნახაზიდან ჩანს, ბოლო 6 წელიწადში საკონტეინერო გადაზიდვები საშუალოდ 2,2-ჯერ გაიზარდა. როგორც საკონტეინერო გადაზიდვების განვითარების ტენდენცია გვიჩვენებს, მისი ყოველწლიური ზრდის ტემპი საშუალოდ შეადგენს 20-25%-ს. ბუნებრივია, რომ სამომავლოდ საკონტეინერო გადაზიდვების წილი საერთო ტვირთნაკადში უფრო და უფრო გაიზრდება. საკონტეინერო გადაზიდვების პროცესში უმნიშვნელოვანეს როლს თამაშობს ის ტექნიკური ნაგებობები, მოწყობილობები და კომუნიკაციები, რომელთა მეშვეობითაც ხორციელდება საკონტეინერო გადაზიდვები. აქედან გამომდინარე, მათი გეგმაზომიერი, გამართული და ინტენსიური მუშაობა უმთავრესი იქნება სატრანსპორტო-საკონტეინერო სისტემის ფუნქციონირებაში.



ნახ. 16. კონტეინერებით გადაზიდული ტვირთების მოცულობა 2011-2014 წლებში

- 1 – კონტეინერებით გადაზიდული ტვირთების მთლიანი მოცულობა;
- 2 – დიდმასიან კონტეინერებზე მოსული ტვირთები;
- 3 – საშუალო ტვირთამწეობის კონტეინერებით გადაზიდული ტვირთები.

მნიშვნელოვანია აღნიშნულის თვალსაზრისით საკონტეინერო გადაზიდვების ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრების სრულყოფის საკითხები, პირველ რიგში კი საკონტეინერო პარკის ტექნიკური ნორმირება, რაზეც მთლიანადაა დამოკიდებული კონტეინერის ბრუნვის სიდიდე.

საკონტეინერო გადაზიდვების ხვედრითი წილი სარკინიგზო გადაზიდვებში სწრაფი ტემპით იზრდება. დღის წესრიგში დგას საკონტეინერო გადაზიდვების ინტენსიფიკაცია, ანუ კონტეინერნაკადის ათვისება გაზრდილი გადაზიდვისუნარიანობით. აღნიშნული პრობლემა განაპირობა შემდეგმა გარემოებებმა: დღეისათვის კონტეინერები გადაიზიდება ჩვეულებრივი ან სპეციალური ბაქნებით; ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ თითოეული კონტეინერის მასა, მიუხედავად იმისა, რომ მათ აქვთ ერთნაირი ტვირთამწეობა, განსხვავებულია ერთმანეთისაგან, რამეთუ

სხვადასხვა კონტეინერებში სხვადასხვა სახეობის ტვირთია, რომელთა ნეტო მასა უმრავლეს შემთხვევაში განსხვავებულია ერთმანეთისაგან. ასე მაგალითად, 20 ტონიანი კონტეინერების ბრუტომასა, რომელშიც განთავსებულია, ვთქვათ ფეხსაცმელი, გაცილებით მსუბუქი იქნება იგივე ზომის კონტეინერის მასაზე, რომელშიც განთავსებული იქნება, მაგალითად, ავტომობილის მარაგნაწილები. აქედან გამომდინარე, თუ 4 ღერძიანი ბაქნის საპროექტო ტვირთამწეობა შეადგენს 62 ტ-ს, ხოლო საანგარიშო კონტეინერის საშუალო ბრუტომასა დაახლოებით 13 ტ-ს, მაშინ ნათელი გახდება, რომ ვაგონის ტვირთამწეობა გამოიყენება მხოლოდ 60-62%-ით (ვაგონზე სამი საანგარიშო კონტეინერის განთავსების შემთხვევაში). აქედან გამომდინარე, აქტუალური გახდა საკონტეინერო გადაზიდვების ინტენსიფიკაცია.

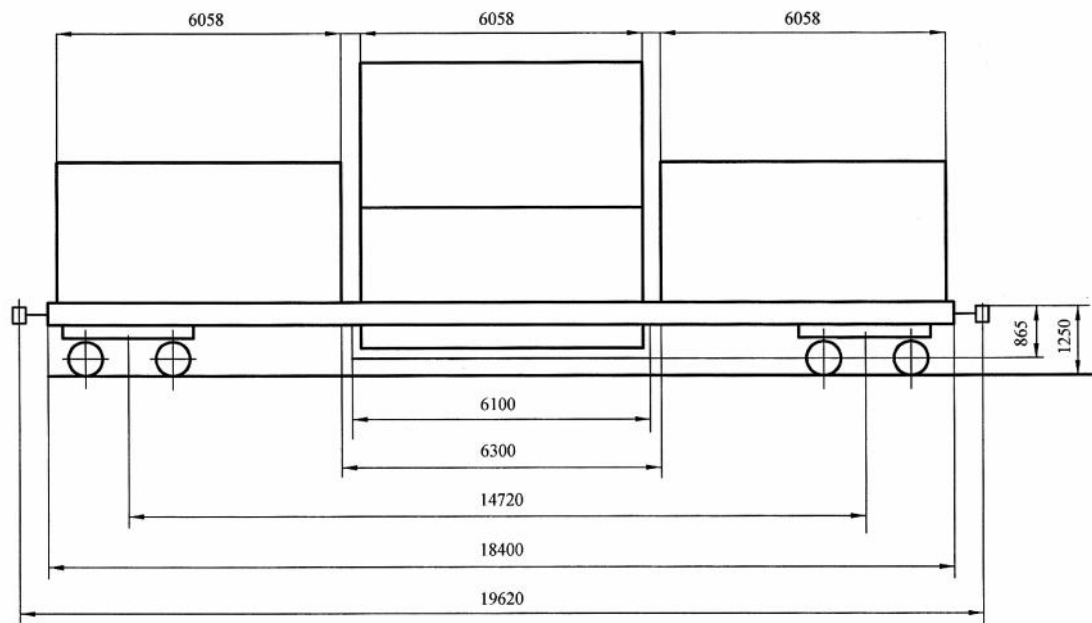
აღნიშნული საკითხის დადებითად გადაჭრის ტექნიკურ საფუძველს წარმოადგენს კონტეინერების გადაზიდვა ორ იარუსად სპეციალიზებული მოძრავი შემაღენლობით.

კონტეინერების ორ იარუსად გადაზიდვებში პირველი ადგილი აშშ-ს უჭირავს. მაგრამ გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ აშშ-ს რკინიგზების თითქმის 98% არაელექტრიფიცირებულია და ამდენად შეზღუდვა გაბარიტში თბოწვევის პირობებში ძალიან უმნიშვნელოა ელექტრულ წვევასთან შედარებით.

გასული საუკუნის ბოლო ათწლეულებში კონტეინერების გადაზიდვისას ორ იარუსად (ელექტრული წვევის დროს) ირღვევა მოძრავი შემაღენლობის „T“ გაბარიტი სიმაღლეში. ბუნებრივია, რომ გაბარიტის შეცვლა (მომატება სიმაღლეში) კონტეინერების ორ იარუსად ტრანსპორტირების მიზნით, ყოველად შეუძლებელია ელექტრომომარაგების ქსელის და ლოკომოტივთა კონსტრუქციის კარდინალური ცვლილებების აუცილებლობის გამო. ამ შემთხვევაში ერთადერთი გამოსავალია ვაგონის კონსტრუქციის შეცვლა მოძრავი შემაღენლობის გაბარიტთან და ლიანდაგის კონსტრუქციასთან მიმართებაში დასაშვები პარამეტრების დონეზე.

ყველაზე ინტენსიური მუშაობა ამ მიმართულებით მიმდინარეობს რუსეთის ფედერაციის (რფ) რკინიგზაზე. ეს გარემოება არც არის გასაკვირი, რადგანაც აღნიშნული ამოცანის დადებითად

გადაჭრის შემთხვევაში, მარტო ტრანსციმბირის მაგისტრალის ფუნქციონირებიდან (რომ არაფერი ვთქვათ რუსეთის ტერიტორიაზე გამავალ საერთაშორისო დერეფნებზე) მიღებული ეკონომიკური ეფექტი გაიზრდება მინიმუმ 30%-ით.



ნახ. 17. კონტეინერების დატვირთვის სქემა ორ იარუსად სპეციალიზებულ მოძრავ შემადგენლობაში

დიდი ხანი არ არის (2003 წელი), რაც რუსეთში შეიქმნა სარკინიგზო ბაქნის სპეციალური კონსტრუქცია, რომლის მეშვეობითაც შეიძლება დიდმასიანი კონტეინერების ტრანსპორტირება ორ იარუსად ელექტრული წვეის პირობებში (ნახ. 17).

პრობლემატურია ის საკითხი, რომ მიუხედავად სერიულ წარმოებაში გადაცემისა, ჯერჯერობით არასაკმარისია სპეციალური მოძრავი შემადგენლობა ორ იარუსად დიდმასიანი კონტეინერების გადაზიდვისათვის. გარდა ამისა გამოსაკვლევი რუსეთის რკინიგზების ყველა ის მიმართულება, სადაც უნდა განხორციელდეს დიდმასიანი კონტეინერების ტრანსპორტირება ორ იარუსად.

უდავოა, რომ რუსი სპეციალისტების მიერ შექმნილი სპეციალური ბაქნის კონსტრუქცია დიდმასიანი კონტეინერების ორ იარუსად გადაზიდვების მიზნით, გავრცელდება პოსტსაბჭოურ ქვეყნებში, ხოლო უახლეს მომავალში ევროპის ქვეყნებშიც.

კონტეინერნაკადების მართვის რაციონალური სისტემა ითვალისწინებს მიმართულებათა მიხედვით მათი მსვლელობის ყველაზე ეკონომიური გზის დადგენას, ამასთანავე საკონტეინერო მატარებლებისა და კონტეინერებით დატვირთული ცალკეული ვაგონების ფორმირების წესებს, ხარჯების სწორ განაწილებას ტვირთებისა და კონტეინერების დაგროვებასა და მახარისხებელ სამუშაოებზე საკონტეინერო პუნქტებს შორის. კონტეინერნაკადების ორგანიზაციის მიზანს წარმოადგენს:

- ტვირთის ადგილზე მიტანის დაჩქარება და ვაგონებისა და კონტეინერების ბრუნვის დროის შემცირება სატრანსპორტო საშუალებათა დაგროვებაზე მოცდენის შემცირების, ასევე დახარისხების რიცხვისა და ხანგრძლივობის შემცირების ხარჯზე;

- დატვირთვა-გადმოტვირთვის მანქანებისა და მათი მომსახურე ბრიგადების მწარმოებლობის ამადლება პირდაპირი ვარიანტით ადგილობრივი და სატრანზიტო კონტეინერების გადატვირთვის წილის გადიდების შედეგად („ავტომობილი-ვაგონი“, „ვაგონი-ავტომობილი“ და „ვაგონი-ვაგონი“).

- საკონტეინერო პუნქტების ტევადობის ინტენსიური გამოყენება;

- საკონტეინერო გადაზიდვებისა და დატვირთვა-გადმოტვირთვის სამუშაოთა თვითღირებულების შემცირება.

ძირითადი დოკუმენტი, რომელიც განსაზღვრავს კონტეინერნაკადების მართვის სისტემას არის კონტეინერების ფორმირების გეგმა. დასაწყისში მუშავდება საკონტეინერო მატარებლების ფორმირების გეგმა, შემდეგ კი კონტეინერებიანი ვაგონების ფორმირების გეგმა.

საკონტეინერო მატარებელი ეწოდება მატარებელს, რომელიც ფორმირებულია კონტეინერებით დატვირთული ვაგონებისაგან. ეს შეიძლება ფორმირდეს სპეციალურად კონსტრუირებული ვაგონებისაგან, ან უნივერსალური ვაგონებისაგან. ვაგონები შეიძლება იყოს დატვირთული ყველა ტიპის და ზომის უნივერსალური და სპეციალიზირებული კონტეინერებით.

საკონტეინერო მატარებლების ფორმირების შედეგად მცირდება ტვირთების ადგილზე მიტანის ვადები, მცირდება კონტეინერების ბრუნვის დრო, მცირდება სადგურებზე დახარისხების სამუშაოთა მოცულობა. კონტეინერების გადაზიდვა გამჭოლი მატარებლებით მოგვცემს საშუალებას გამოვირიცხოთ მახარისხებელ სადგურებზე ასეთი მატარებლების გადამუშავება, რაც დაკავშირებულია ტვირთისა და თვით კონტეინერის დაცულობის ამადლებასთან.

საკონტეინერო მატარებლები იყოფიან ორ სახეობად: ჩქარი და აჩქარებული. დასაწყისში განსაზღვრავენ ჩქარი მატარებლების ფორმირების მიზანშეწონილობას, შემდეგ კი აჩქარებული მატარებლების.

სპეციალური აჩქარებული საკონტეინერო მატარებლების დანიშვნის მიზანშეწონილობას, რომელიც მოძრაობს გადაუშუშავებლად დანიშნულების ადგილამდე, განსაზღვრავენ კონტეინერების გადაზიდვის ხარჯების შედარების საფუძველზე, ასეთი მატარებლებით და ჩვეულებრივი სატვირთო მატარებლებით.

ეფექტურობის გაანგარიშებისათვის შეირჩევენ კონტეინერნაკადს „K“ სიმძლავრით გაგზავნისა და დანიშნულების სადგურებს შორის (საშუალო და დიდტონაჟიანი კონტეინერები). გაანგარიშების პირველ ეტაპზე ღებულობენ, რომ საკონტეინერო მატარებლის ტევადობა „E“ ტოლია საშუალოსადდედამისო კონტეინერნაკადის „K“-ს, ე.ი. ერთი დანიშნულების საკონტეინერო მატარებელი იგზავნება სადგურიდან ყოველდღიურად და საკონტეინერო და სატვირთო მატარებლის ტექნიკური სიჩქარეები ერთნაირია. ერთი კონტეინერებიანი ვაგონის გადაზიდვის ხარჯები, რომელიც ჩართულია საკონტეინერო მატარებელში ტოლი იქნება:

$$P_{\text{საკ.მატარ.}} = P_{\text{შენახვ.}} + P_{\text{მოცდ.}}^{\text{მოედ.}} + P_{\text{მოცდ.}}^{\text{ფორმ.}} + P_{\text{ტექ.}}^{\text{ოპ.}} + P_{\text{დახარ.}} + P_{\text{მოძრ.}} + P_{\text{საკ.მატარ.}}^{\text{ტვ.}} + P_{\text{გადასწრ.}} + P_{\text{საღ.}}^{\text{ბრ.}} + P_{\text{გადატვ.}}^{\text{კონტ.}} + P_{\text{მანევრ.}} + P_{\text{ადგ.მიტ.}}^{\text{'}}$$
(6)

სადაც $P_{\text{შენახვ.}}$ — ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია ტვირთის შენახვასთან გამგზავნის საწყობში;

$P_{\text{მოცდ.}}^{\text{მოედ.}}$ – ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია კონტეინერების მოცდენასთან მოედანზე;

$P_{\text{მოცდ.}}^{\text{ფორმ.}}$ – ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია ვაგონთა მოცდენასთან მატარებელთა ფორმირების პუნქტებში;

$P_{\text{ტექს.}}^{\text{ობ.}}$ – ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია ვაგონთა მოცდენასთან გზად მდებარე ტექნიკურ სადგურებზე;

$P_{\text{დახარ.}}$ – ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია ვაგონთა მოცდენასთან დამხარისხებელ სადგურებზე;

$P_{\text{მოძრ.}}$ – ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია ვაგონის მოძრაობაში ყოფნასთან;

$P_{\text{საკმატარ.}}^{\text{ტმ.}}$ – ხარჯები ტვირთის გადაზიდვაზე კონტეინერებით საკონტეინერო მატარებელში;

$P_{\text{გადასწრ.}}$ – ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია სატვირთო მატარებლის აჩქარებულ საკონტეინერო მატარებელთან გადასწრებასთან;

$P_{\text{საღ.}}^{\text{ბრ.}}$ – ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია სალოკომოტივო ბრიგადის შენახვასთან;

$P_{\text{გადატვ.}}^{\text{კონტ.}}$ – ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია კონტეინერების გადატვირთვასთან;

$P_{\text{მანევრ.}}$ – ხარჯები, სამანევრო სამუშაოებზე, რომელიც წარმოებს საკონტეინერო მატარებლის მიმართ გაგზავნისა და დანიშნულების სადგურებზე;

$P_{\text{ადგ.მიტ.}}$ – ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია საკონტეინერო ტვირთის ადგილზე მიტანის ვადებთან.

(6) ფორმულის მიხედვით თანმიმდევრობით განსაზღვრავენ კონტეინერის ადგილზე მიტანის ღირებულებას მატარებელში, რომლის ტევადობაა $E = 2 \cdot$; $E = 3 \cdot$ და ა.შ. სასადგურო ლიანდაგების სიგრძის შეზღუდვის გათვალისწინებით. როცა $E = 2 \cdot$, ხარჯები

ტოლია $P_2^{\text{საკმატარ.}}$; თუ, $P_2^{\text{საკმატარ.}} < P_1^{\text{საკმატარ.}}$, მაშინ უნდა გავზარდოთ მატარებლის ტევადობა საშუალოსადედამისო კონტეინერნაკადის ზომამდე მანამ, სანამ $P_{n+1}^{\text{საკმატარ.}}$ არ იქნება მეტი $P_n^{\text{საკმატარ.}}$ -ზე. ასეთი უტოლობა ნიშნავს იმას, რომ P_n - ოპტიმალური მნიშვნელობაა, და მაშასადამე $E=E_{\text{ოპტ.}}$.

შევადარებთ, რა ხარჯებს კონტეინერების გადაზიდვაზე აჩქარებული საკონტეინერო და ჩვეულებრივი სატვირთო მატარებლით, დავადგენთ აჩქარებული საკონტეინერო მატარებლის ფორმირების (დანიშვნის) მიზანშეწონილობას.

თუ აჩქარებული საკონტეინერო მატარებლის გამოყოფა არამიზან-შეწონილია, მაშინ ვიხილავთ გამჭოლი საკონტეინერო მატარებლის გამოყოფის მიზანშეწონილობას შემდეგი პირობიდან გამომდინარე:

$$\sum N_{\text{გამჭ.}} \cdot t_{\text{კონ.}}^{\text{პ.სთ.}} \geq \sum N_{\text{ჩვ.სატვ.}} \cdot t_{\text{ხარჯი}}^{\text{პ.სთ.}}, \quad (7)$$

სადაც $\sum N_{\text{გამჭ.}} \cdot t_{\text{კონ.}}^{\text{პ.სთ.}}$ - ვაგონ-საათების ეკონომიის ჯამი კონტეინერებიანი ვაგონების გამჭოლი საკონტეინერო მატარებლით გადაადგილების შემთხვევაში;

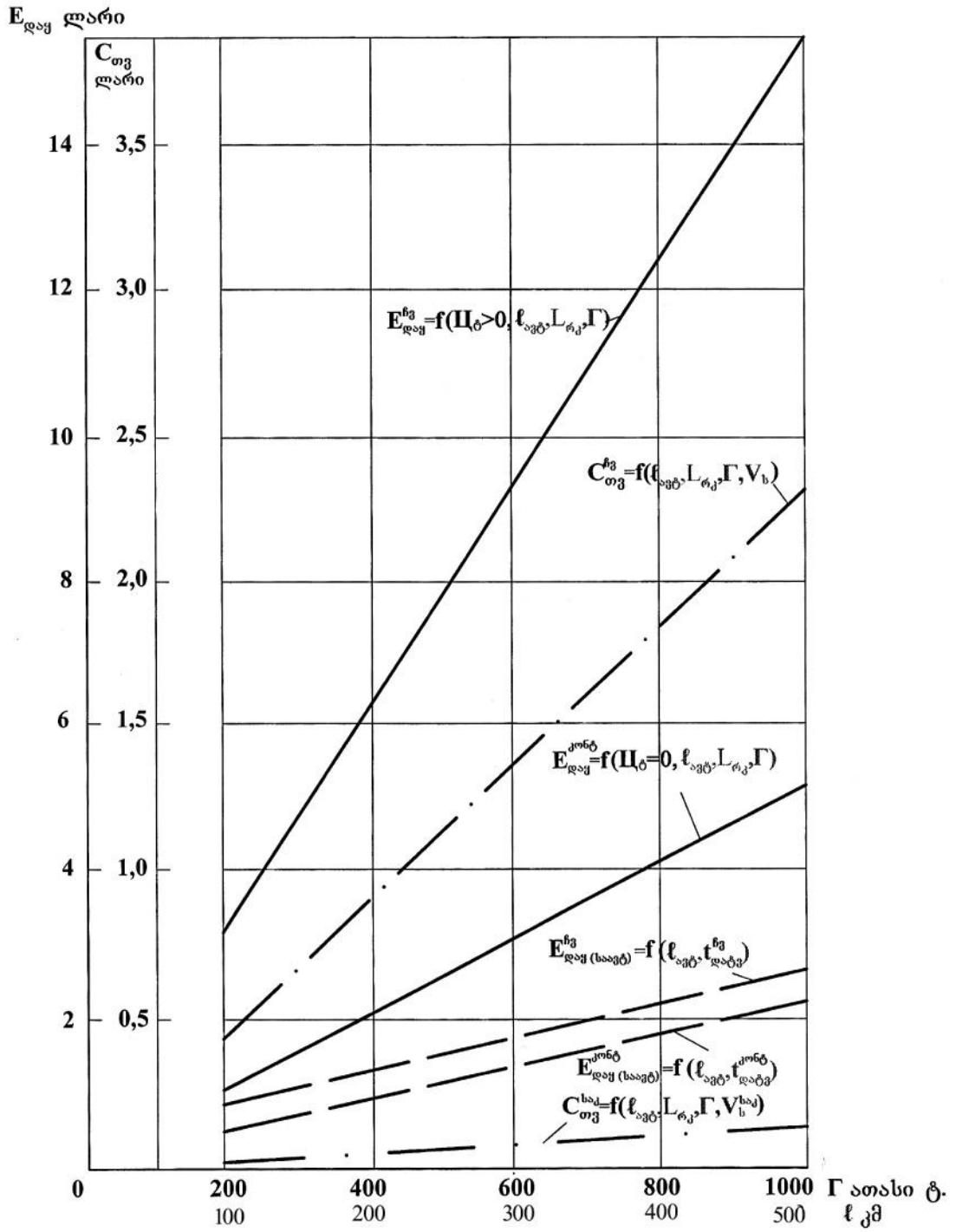
$\sum N_{\text{ჩვ.სატვ.}} \cdot t_{\text{ხარჯი}}^{\text{პ.სთ.}}$ - ვაგონ-საათების დამატებითი ხარჯის ჯამი კონტეინერებიანი ვაგონების ჩვეულებრივი სატვირთო მატარებლებით გადაადგილების შემთხვევაში.

თანამედროვე პირობებში საკონტეინერო მატარებლების ფორმირების გაფართოება (გავრცელება) შეზღუდულია წონითი ნორმებით – საკონტეინერო მატარებლებისათვის მიზანშეწონილია დავადგინოთ ეს ნორმები რაც შეიძლება მცირე. გარდა ამისა გარკვეულ პრობლემებს ქმნის ტექნიკურ სადგურებზე საკონტეინერო ბაქნების უქონლობა, ან მათი არასაკმაო განვითარება. ამასთანავე ჯერ კიდევ ხშირ შემთხვევებში არაა ჩამოყალიბებული დატვირთვა-გადმოტვირთვის შეთანხმებული გრაფიკი სხვა სახის ტრანსპორტთან (საზღვაო, საავტომობილო) რაც იწვევს ოპერაციათაშორის მოლოდინებს და მოცდენების მკვეთრ გაზრდას.

საკონტეინერო გადაზიდვების ტექნიკურ-ეკონომიკურმა შეფასებამ უნდა ასახოს სატრანსპორტო ხარჯების მთელი სპექტრი ტვირთის მიმწოდებლიდან ტვირთმიმღებამდე. შეჯამებული დაყვანილი ხარჯების განსაზღვრისას კონტეინერებით ტვირთების გადაზიდვის დროს მხედველობაში არ მიიღება ხარჯები სატრანსპორტო შეფუთვაზე, იგულისხმება, რომ ტვირთს აქვს საამქროში დამზადებისას სასაქონლო შეფუთვა, ხოლო ჩვეულებრივ პირობებში ტრანსპორტირებისას (ვაგონით) აუცილებელია ტვირთის სატრანსპორტო შეფუთვა, ანუ ტარა. 18-ე ნახაზზე ნაჩვენებია 1 ტონა ტვირთის ტრანსპორტირებაზე მოსული დაყვანილი ხარჯები და გადაზიდვის თვითღირებულება ჩვეულებრივ და საკონტეინერო გადაზიდვების დროს. რაც მეტია გადასაზიდი ტვირთი, მით მეტია ტარისათვის საჭირო ხარჯები. ნახ. 18-დან ჩანს, რომ ერთი ტონა ტვირთის გადაზიდვაზე საჭირო ხარჯები (ნახაზზე აღნიშნულია უწყვეტი ხაზებით) საკონტეინერო გადაზიდვების დროს გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე ჩვეულებრივი ვაგონით (დახურული ვაგონი). გადასაზიდი ტვირთის მოცულობის ზრდასთან ერთად მატულობს ერთი ტონა ტვირთის გადაზიდვაზე საჭირო ხარჯების ხვედრითი წილი ორივე ვარიანტში, მაგრამ ტვირთის მოცულობის მატებასთან ერთად იზრდება სხვაობა სატრანსპორტო ხარჯებს შორის ჩვეულებრივ და საკონტეინერო გადაზიდვების დროს. ასე მაგალითად, თუ 200000 ტონა ტვირთის გადაზიდვის დროს ჩვეულებრივი დახურული ვაგონით ერთი ტონა ტვირთის გადასაზიდად საჭირო ხარჯები შეადგენს 3 ლარს, საკონტეინერო გადაზიდვების დროს კი ეს სიდიდე 1,8 ლარია. როცა გადასაზიდი ტვირთის მოცულობა ერთი მილიონი ტონაა, ერთი ტონა ტვირთის გადაზიდვაზე მოსული ხარჯები ტოლია 15,5 ლარისა, ხოლო საკონტეინერო გადაზიდვების დროს კი 5,2 ლარის, ანუ თითქმის 3-ჯერ მცირეა. ამასთანავე იგულისხმება, რომ ორივე შემთხვევაში საავტომობილო და სარკინიგზო მარშრუტების სიგრძე თანაბარია. ამავე ნახაზზე ნაჩვენებია ერთი ტონა ტვირთის ტრანსპორტირებაზე მოსული ხარჯები ავტოტრანსპორტის გამოყენებით (სადგურის საწყობში მიტანა და იქიდან გამოტანა) ჩვეულებრივ (სასაქონლო შეფუთვის)

ტრანსპორტირებისას და საკონტეინერო გადაზიდვების დროს. ამ შემთხვევაში მთავარი ფაქტორია დატვირთვა-დაცლაზე საჭირო დრო ჩვეულებრივ ($t_{\text{დატვ.}}^{\text{ჩვ.}}$) და საკონტეინერო გადაზიდვებისას ($t_{\text{დატვ.}}^{\text{კონტ.}}$). ყველა შემთხვევაში $t_{\text{დატვ.}}^{\text{ჩვ.}} > t_{\text{დატვ.}}^{\text{კონტ.}}$, ამიტომ, 1 ტონა ტვირთის ტრანსპორტირებაზე მოსული ხარჯები. საავტომობილო გადაზიდვებისას, ტრანსპორტირების მანძილისაგან დამოკიდებულებით (l), საკონტეინერო გადაზიდვების დროს გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე ჩვეულებრივ პირობებში (ნახაზზე ეს დამოკიდებულება ნაჩვენებია წყვეტილი ხაზებით), თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ამ ხარჯების ცვალებადობის დიაპაზონი საკმაოდ მცირეა (0,65-2,71 ლარი). პუნქტირით ნახ. 18-ზე ნაჩვენებია ერთი ტონა ტვირთის გადაზიდვის თვითღირებულება ჩვეულებრივ და საკონტეინერო გადაზიდვების დროს. მთავარ ფუნქციას ამ შემთხვევაში, საწყის და საბოლოო ოპერაციებზე დახარჯული დროის გარდა, წარმოადგენს ტრანსპორტირების ვადები, იგულისხმება, რომ ტვირთი კონტეინერებით გადაიზიდება საკონტეინერო მატარებლებით. საკონტეინერო (კონტეინერმზიდი) მატარებლები მიეკუთვნებიან ჩქარ და აჩქარებულ სატვირთო მატარებელთა კატეგორიას, რომელთა მოძრაობის სიჩქარეები უმრავლეს შემთხვევაში უტოლდება სამგზავრო მატარებელთა მოძრაობის სიჩქარეებს. აღნიშნულის გათვალისწინებით (ტვირთნაკადის სხვადასხვა მოცულობის დროს) საკონტეინერო მატარებლებით გადაზიდული ტვირთის თვითღირებულება გაცილებით დაბალია ვიდრე ჩვეულებრივ პირობებში.

აღნიშნული ეკონომიკური გაანგარიშებანი ნათლად გვიჩვენებენ საკონტეინერო გადაზიდვების ეფექტურობას რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობის ინტენსიფიკაციის პირობებში, რის ხარჯზეც მნიშვნელოვნად უმჯობესდება რკინიგზის მუშაობის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები და მალდება გადაზიდვითი სიმძლავრეები.



ნახ. 18. ერთი ტონა ტვირთის ტრანსპორტირებაზე მოსული დაყვანილი ხარჯები და გადაზიდვის თვითღირებულება ჩვეულებრივი და საკონტინერო გადაზიდვების დროს

2.3.3. მოცემულ ეტაპზე საქართველოს რკინიგზის გადაზიდვითი პროცესის სრულყოფის აქტუალური პრობლემები

დღეისათვის საქართველოს სარკინიგზო ტრანსპორტით გადაზიდვა ტვირთები შუა აზიის ქვეყნებიდან და უახლოეს მომავალში განხორციელდება ტვირთების გადაზიდვა შორეული აღმოსავლეთის (ინდოჩინეთის) ქვეყნებიდანაც. რამდენადაც პრიორეტიტულია საქართველოს რკინიგზით ტვირთების გადაზიდვა, იმდენად გართულებულია ამ ტვირთების გადაზიდვითი პროცესი საქართველოს რკინიგზის საუღელტეხილო უბანის ურთულესი პროფილის გამო. “უწყინარ” სოფლის მეურნეობისა და სამრეწველო ტვირთებთან ერთად გადაზიდვა სტრატეგიული ნედლეული და მასთან გათანაბრებული სხვადასხვა სახის საშიში ტვირთები. ყველა ეს ტვირთი საქართველოს რკინიგზის გავლით მიეწოდება ევროპის ქვეყნებს, საპორტო სადგურების - ბათუმისა და ფოთის მეშვეობით [21].

თანამედროვე პირობებში საერთაშორისო მასშტაბით მწვავედ დგას დღის წესრიგში გარემოს დაბინძურების პრობლემები. ბოლო ათწლწულებში გარემომცველი ბუნება განიხილება როგორც ურთიერთდაკავშირებული, ეკოლოგიური სისტემა და აქედან გამომდინარე, ნებისმიერი მასშტაბით სამოქმედო პროგრამის განხორციელება მეურნეობის სხვადასხვა დარგში ხდება ეკოსისტემასთან მჭიდრო კავშირში. ეკოსისტემის მოთხოვნათა სრული გათვალისწინებით ხორციელდება თანამედროვე სატრანსპორტო გადაზიდვები, იმ მიზნით, რომ მაქსიმალურად დაცული იყოს ჩვენი გარემომცველი ბუნება, ფლორა და ფაუნა.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, დღეისათვის აუცილებელია სხვადასხვა ნომენკლატურის საშიში ტვირთის და მასთან გათანაბრებული ტვირთების გადაზიდვითი პროცესის განვითარების უახლესი ტექნოლოგიების შესწავლა და მთლიანად ამ პროცესის ოპტიმიზაცია უსაფრთხოების დონის ამაღლებისა და ეკოლოგიური რისკის შემცირების მიზნით.

როგორც გამოკვლევებმა გვიჩვენა, სარკინიგზო დარგის სპეციალისტები მივიდნენ დასკვნამდე, რომ მიუხედავად გატარებული ღონისძიებებისა, ჯერ კიდევ სათანადოდ და ჯეროვნად არ არის შესწავლილი საკითხთა კომპლექსი, რომელიც თავიდან აიცილებდა გაუთვალისწინებელ შედეგებს განსაკუთრებით ისეთ ექსტრემალურ სიტუაციებში, როგორცაა კატასტროფა, ავარია წუნი მუშაობაში და სხვ. აქ მხედველობაში გვაქვს საშიში ტვირთების წარმოების, შენახვის, ტრანსპორტირებისა და გამოყენების სფეროებში ტექნოლოგიური პროცესების სრულყოფა, დახვეწა და გაუმჯობესება, შესაძლო რისკების თავიდან აცილების გზები [28], [29].

ჩატარებული ანალიზის მიხედვით საშიში ტვირთებიდან საქართველოს რკინიგზაზე უპირატესად გადაიზიდება ადვილად აალებადი სითხეები (ნავთობი და ნავთობპროდუქტები) და შეკუმშული და გათხევადებული გაზები. უნდა აღინიშნოს, რომ ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების წილი საერთო ტვირთნაკადში დაახლოებით 60%-ია.

დღეისათვის, როდესაც საქართველო ინტეგრირებულია მსოფლიოს სატრანსპორტო სისტემაში და მის ტერიტორიაზე შეუზღუდავად ხორციელდება სატრანზიტო ტვირთების ტრანსპორტირება და მათ შორის საშიში ტვირთებისაც, მათი გადაზიდვითი პროცესის გაუმჯობესება და უსაფრთხოების ღონისძიება, შეიძლება ჩათვალოს საქართველოს რკინიგზის განვითარების ერთ-ერთ პრიორიტეტულ მიმართულებად. ამ მიზნის მისაღწევად აუცილებელ ფაქტორს წარმოადგენს რკინიგზის ტექნიკური აღჭურვილობის საექსპლუატაციო საიმედოობის ამაღლების ღონისძიებები; ეს მდგომარეობა უკ. ყოვლისა ეხება რკინიგზის ლიანდაგს, მოძრავ შემადგენლობასა და სარკინიგზო ავტომატიკისა და ტელემექანიკის მოწყობილობებს. ამ კუთხით საქართველოს რკინიგზაზე ინტენსიური მუშაობა მიმდინარეობს მსოფლიოში აპრობირებული უახლესი ტექნოლოგიების შესწავლასა და ცხოვრებაში დანერგვის საქმეში.

დადგენილია, რომ დღეისათვის საქართველოს რკინიგზაზე მთლიანი გადაზიდვების დაახლოებით 90% სატრანზიტოა. აქედან,

სუფთა ტრანზიტი შეადგენს დაახლოებით 67-68%, ექსპორტი მერყეობს 7-8%-ია ფარგლებში და იმპორტია დაახლოებით 15%. მხოლოდ მთლიანი ტვირთნაკადის 10% მოდის ადგილობრივ გადაზიდვებზე [30].

როგორც სარკინიგზო გადაზიდვითი პროცესის ანალიზმა გვიჩვენა, სატრანზიტო ტვირთების ათვისებაში ძირითადი ხელისშემშლელი მიზეზებია:

- გადასამუშავებელი შემადგენლობის დაყოვნება (შეფერხება) საპორტო სადგურის მისადგომებთან;
- სარკინიგზო-საზღვაო კომპლექსში ტვირთების შეუთანხმებელი მიტანა როგორც ტრანსპორტის ერთი, ასევე მეორე სახეობის მხრიდან;
- არარაციონალური ურთიერთქმედება სარკინიგზო და საზღვაო ტრანსპორტს შორის.

ზემოთ მოყვანილი მიზეზებიდან პირველი - უშუალოდ ეხება საპორტო სადგურის წინა უბნებს, ხოლო დანარჩენი ორი - სარკინიგზო და საზღვაო ტრანსპორტის ურთიერთქმედებას, როგორც მშრალი, ასევე თხევადი ტვირთების გადამუშავების თვალსაზრისით [8].

აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ საქართველოს საპორტო სადგურების მუშაობაში მნიშვნელოვან როლს თამაშობს გადასამუშავებელი ტვირთების ნომენკლატურა. ტვირთების სახეობების, გადაზიდვების წლიური მოცულობის, სეზონური არათანაბრობისა და გარემო პირობების მოქმედების მიხედვით, თანამედროვე სარკინიგზო-საზღვაო კომპლექსის ფუნქციონირების სფეროები განსხვავდება ერთმანეთისაგან. ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მიმართულებას მათ მუშაობაში წარმოადგენს ინტენსიური და გამჭოლი ტექნოლოგიები, რაც პირველ რიგში გულისხმობს ტვირთების მინიმალური შენახვის ვადებს და ზოგ შემთხვევაში ამ ვადების უგულვებელყოფას. ასევე მრავალფეროვანია ამ კომპლექსების კონსტრუქციული გადაწყვეტა გადასამუშავებელი გენერალური ტვირთების სახეობების მიხედვით. მნიშვნელოვანია საწყობების რაციონალური სქემები და მუშაობის პროგრესული ორგანიზაცია.

ამ თვალსაზრისით საქართველოს საპორტო სადგურები ვერ პასუხობენ წაყენებულ მოთხოვნებს. უმთავრესი მიზეზი ასეთი

მდგომარეობისა არის ხანგრძლივი დროის განმავლობაში გადატვირთვის პუნქტის ტექნიკური საშუალებების ურთიერთმიმართ არაპარმონიული, არარაციონალური განვითარება სხვადასხვა სუბიექტური და ობიექტური მიზეზების გამო, ტექნოლოგიური პარამეტრების ურთიერთშეუსაბამობა, ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენების დაბალი ხარისხი და როგორც შედეგი ასეთი მდგომარეობისა - მთლიანი სატრანსპორტო კომპლექსის მუშაობის ტექნოლოგიური პროცესის ოპტიმიზირების შეუძლებლობა [31].

ამგვარად, საქართველოს სარკინიგზო-საზღვაო კომპლექსების მუშაობის ოპტიმიზაციის აქტუალობა უდავოა. ამ მიზნით გამოსაკვლევეია არსებული რეზერვების გამოვლენისა და მათი შემდეგი გამოყენების შესაძლებლობა, რაც საგრძნობლად გააუმჯობესებდა არსებულ სიტუაციას და აამაღლებდა ამ კომპლექსების მუშაობის ეფექტურობასა და ხარისხს.

გასული საუკუნის 50-იან წლებში მსოფლიოს წამყვან “სარკინიგზო” ქვეყნებში მწვავედ დადგა საკითხი სარკინიგზო სამგზავრო გადაზიდვების რაციონალიზაციის შესახებ. სატრანსპორტო ბაზარზე ტრანსპორტის სხვადასხვა სახეობის ყოველწლური პროგრესი საგრძნობლად “ავიწროვებდა” სარკინიგზო ტრანსპორტს ერთიან სატრანსპორტო სისტემაში.

საქართველოს საავტომობილო ტრანსპორტის მხრიდან სარკინიგზოს “შევიწროება” განსაკუთრებით თვალშისაცემი გახდა გასული საუკუნის 70-იანი წლების შემდეგ. ამ მოვლენის უმთავრესი მიზეზი იყო საავტომობილო სამგზავრო პარკის განვითარების მკვეთრი ტემპი, კერძოდ მცირე ტევადობის ავტობუსების შეცვლა უფრო დიდი ტევადობისა და გაბარიტების ავტობუსებით. სრულად განახლდა შიგა საქალაქო, საგარეუბნო, საქალაქთაშორისო და რეგიონალური მიმოსვლის სისტემა. ახალი საავტომობილო სამგზავრო პარკი თავისი წინამორბედისაგან განსხვავდებოდა გაუმჯობესებული საექსპლუატაციო პირობებით, მგზავრობის სიმარტივითა და კომფორტულობის მაღალი დონით.

საავტომობილო სამგზავრო პარკის ინტენსიური და პროგრესული განვითარება ხდებოდა იმ დროს, როცა გაზრდილი მგზავრნაკადების

ასათვისებლად საბჭოთა კავშირის რკინიგზები და მათ შორის საქართველოს რკინიგზაც (მაშინდელი ამიერკავკასიის რკინიგზა), განიცდიდა მოძრავი შემადგენლობის ქრონიკულ დეფიციტს. იმ პერიოდისათვის მთავარი მიზანი იყო მოსახლეობის როგორმე დაკმაყოფილება ტრანსპორტირებით, ხოლო მატარებელთა მოძრაობის სიჩქარეები და კომფორტულობის დონე, მიუხედავად დიდი მცდელობისა, რომ პრიორიტეტული დარჩენილიყო სარკინიგზო სამგზავრო გადაზიდვებში, შექმნილი სიტუაციის გამო, ვერ აკმაყოფილებდნენ წაყენებულ მოთხოვნებს. აღნიშნული მიზეზის გამო 1975 წლიდან თითქმის საბჭოთა კავშირის დაშლამდე (1991 წელი) მგზავრნაკადების მოცულობა საავტომობილო ტრანსპორტზე განუწყვეტლივ იზრდებოდა სარკინიგზოს წინააღმდეგ, ცვალებადობის დიაპაზონი იყო 0-6% [32].

საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლამ პოსტსაბჭოურ ქვეყნებში და მათ შორის საქართველოშიც სარკინიგზო სამგზავრო გადაზიდვების წინაშე წამოჭრა სხვადასხვა, ტრადიციულისაგან პრინციპულად განსხვავებული მოთხოვნები. მთავარი ამ მოთხოვნებში იყო კონკურენტუნარიანობის მაღალი დონე, რამეთუ სატრანსპორტო ბაზარზე ტრანსპორტის ის სახეობა დაიჭერდა მტკიცედ ადგილს, რომელიც უკეთესად უზრუნველყოფდა სატრანსპორტო კავშირებს, ანუ იქნებოდა კონკურენტუნარიანი.

როგორც მსოფლიო პრაქტიკამ გვიჩვენა, ტრანსპორტის ნებისმიერ სახეობაზე კონკურენტუნარიანობის ამაღლების მთავარი კრიტერიუმებია ტრანსპორტირების ვადები ანუ მოძრაობის სიჩქარეები, სამგზავრო ტარიფები, მგზავრობის სიმარტივე და უსაფრთხოებისა და კომფორტულობის ხარისხი. უმთავრესი ამ კრიტერიუმებიდან არის მოძრაობის სიჩქარეები. როგორც ანალიზმა გვიჩვენა, 1995 წლის შემდეგ მგზავრნაკადების მოცულობა საავტომობილო ტრანსპორტზე განუხრელად იზრდება, ხოლო სარკინიგზოზე მცირდება. აღნიშნული მიუთითებს იმაზე, რომ საქართველოს დამოუკიდებლობის მთელი პერიოდის განმავლობაში სარკინიგზო სამგზავრო გადაზიდვითი პროცესი არის არაკონკურენტუნარიანი, რისი შედეგიც სახეზეა: თუ 1960 წელს სარკინიგზო ტრანსპორტის წილი გადაყვანილი მგზავრების

მთლიან რაოდენობაში იყო დაახლოებით 40-45%, 1990 წლისათვის ეს სიდიდე 2%-მდე შემცირდა, ხოლო დღეისათვის შეადგენს 0,9% [33].

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ მდგომარეობა სარკინიგზო სამგზავრო გადაზიდვების თვალსაზრისით საქართველოში მძიმეა. ამასთან, ავლნიშნავთ, რომ სამგზავრო გადაზიდვების პროგრესული განვითარების კუთხით მოწინავე პოზიციებზე დგანან ტრადიციული “სარკინიგზო” ქვეყნები: იაპონია, საფრანგეთი, გერმანია, ინგლისი, იტალია, ესპანეთი და სხვ. მათ რიცხვს ბოლო ათწლეულებში მიემატა ჩინეთი და თურქეთი, რომლებიც სარკინიგზო სამგზავრო გადაზიდვების თვალსაზრისით არა თუ მოწინავე, არამედ საშუალოზე უფრო დაბალ დონეზე იდგნენ [34]. უკანასკნელი გარემოება მიუთითებს იმაზე, რომ შესაძლებელია მსოფლიო გამოცდილების გათვალისწინება და ცხოვრებაში გატარება.

ამრიგად, საქართველოს რკინიგზის პირობებში მსოფლიოში აპრობირებული ყველა მოწინავე მეთოდისა და ტექნოლოგიის გამოყენება შეუძლებელია, მაგრამ შესაძლებელია არსებული გადაზიდვითი პროცესის სრულყოფა, რაც საქართველოს რკინიგზას უახლოეს მომავალში მოუწევს, რათა მყარად დაიმკვიდროს ადგილი სატრანსპორტო ბაზარზე. ზემოთ მოყვანილი საკვანძო საკითხების გადაჭრა აუცილებელია უახლოეს მომავალში, რათა საქართველოს რკინიგზამ სრულფასოვნად დააკმაყოფილოს მის მიმართ წაყენებული მოთხოვნები, როგორც სატვირთო, ასევე სამგზავრო გადაზიდვების სფეროში.

საქართველოზე გამავალი სატრანსპორტო დერეფნის ეკონომიკური ეფექტის განსაზღვრა მრავალ ცვლად ფაქტორზე დამოკიდებულია. ამ ფაქტორებს შორის შესაძლოა განხილულ იქნას როგორც გეოპოლიტიკური, ასევე ტექნოლოგიური. გეოპოლიტიკური ფაქტორების პროგნოზირება ძალზე რთულია. რაც შეეხება ტექნოლოგიურ ფაქტორებს აქ ძირითადადში მოიაზრება ტრასეკას დერეფნის მთელ სიგრძეზე როგორც სარკინიგზო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესების ღონისძიებები, ასევე კონკურენტუნარიანობის ამაღლების სამუშაოები.

ინფრასტრუქტურულ ღონისძიებებში მოიაზრება ძირითადად სამშენებლო-სარეკონსტრუქციო სამუშაოები, როგორცაა: გადასარბენებზე ლიანდაგის პროფილის შერბილება, მრუდის რადიუსის გაზრდა, დამატებითი ასაქცევების ან ორლიანდაგიანი ჩანართების მშენებლობა, რთულპროფილიან გადასარბენებზე ორმაგი წვევის გამოყენება, მეორე ლიანდაგის მშენებლობა, სასადგურო ლიანდაგების სიგრძის დაგრძელება და ა.შ.

კონკურენტუნარიანობის ღონისძიებებში მოიაზრება: ვაგონის ბრუნვის დაჩქარება, სავაგონო პარკის ოპტიმიზირება, მატარებელთა-შორისი ინტერვალების შემცირება, მოძრაობის გრაფიკების სრულყოფა, გადაზიდვების ტარიფების შემცირება და ა.შ.

სატრანსპორტო დერეფნის ეკონომიკური ეფექტის განსაზღვრისათვის დაუშვათ ორი ვარიანტი (სცენარი):

I სცენარი - დერეფნის მთელ სიგრძეზე როგორც ინფრასტრუქტურული, ასევე კონკურენტუნარიანობის ღონისძიებების არსებულ დონეზე დატოვება, ანუ არ ხორციელდება რადიკალური ღონისძიებები;

II სცენარი - საქართველოს რკინიგზაზე და ნავსადგურებში როგორც ინფრასტრუქტურული, ასევე კონკურენტუნარიანობის ღონისძიებების კომპლექსურად განხორციელება, ხოლო დერეფნის მეზობელ ქვეყნებში უმნიშვნელო ღონისძიებების ჩატარება.

II სცენარი ითვალისწინებს: 2016-20 წლისათვის ყარსი-ახალქალაქის პროექტის 8-10 მლნ. ტონაზე წელიწადში სიმძლავრით გაშვებას; ხაშური-ხესტაფონის უბანზე სარეკონსტრუქციო ღონისძიებების შესრულებას; ფოთისა და ბათუმის ნავსადგურების სიმძლავრეების გაზრდას და ნავსადგურების მომიჯნავე სარკინიგზო უბნების გამტარუნარიანობის ამაღლებას; ყულევისა და სუფსის ნავსადგურების ეფექტურად ამოქმედებას; თბილისის სარკინიგზო კვანძის მოდერნიზაციას.

აღნიშნული სცენარების მიხედვით ჩატარდა 2016 და 2020 წლებისათვის გადაზიდვის საპროგნოზო გათვლები. აღნიშნული გათვლების შედეგები მოცემულია ცხრილ 6 და ცხრილ 7-ში.

ცხრილი 6

საქართველოს რკინიგზაზე გადაზიდვების საპროგნოზო მაჩვენებლები მლნ. ტონა

მაჩვენებლები წლები	2016	2020
I სცენარი	30	34
II სცენარი	32	36

ცხრილი 7

საქართველოს რკინიგზაზე გადაზიდვების საპროგნოზო წლებში შემოსავლების
მაჩვენებლები მლნ. ლარი

მაჩვენებლები წლები	2016	2020
I სცენარი	375	425
II სცენარი	440	500

3. დასკვნა

1. რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაობის შეფასება ხორციელდება რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების შესრულების დონით. ამ მიზნით ნაშრომში გაანალიზებულია საქართველოს რკინიგზის მუშაობის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები 2010-2015 წლების პერიოდისათვის და აგებული იქნა დიაგრამები, რომლებმაც გვიჩვენა, რომ 2015 წლისთვის ვაგონის ბრუნვა გაუმჯობესდა 15-20%-ით, მატარებელთა მოძრაობის ტექნიკური და საუბნო სიჩქარეები გაიზარდა 7-8%-ით, ხოლო სატვირთო მატარებელთა მასა კი 9-10%-ით.
2. გამოკვლეულია საქართველოს რკინიგზის სატრანზიტო გადაზიდვების ზრდის შესაძლებლობები, კერძოდ დადგინდა, რომ საქართველოს რკინიგზის ცენტრალურ მიმართულებას ტვირთნაკადის მოცულობის ზრდის პირობებში შეუძლია გაატაროს არანაკლებ 30-35 მლნ.ტ ტვირთი წელიწადში.
3. გამოკვლეულია საქართველოს რკინიგზის ცენტრალური მიმართულების უბნების: “ხაშური-ხესტაფონის”, “სამტრედია-ბათუმისა” და “სამტრედია-ფოთის” არსებული ტექნიკური სიმძლავრეების შესაბამისობა საჭიროსთან, რის საფუძველზეც დადგინდა, რომ ტვირთდაძაბულ რეჟიმში მუშაობს “ხაშური-ხესტაფონის” უბანი 2009 წლიდან, ასევე ტვირთდაძაბულ რეჟიმში მუშაობს “სამტრედია-ფოთის” უბანი 2007 წლიდან, ხოლო სტაბილურ რეჟიმში იმუშავებს “სამტრედია-ბათუმის” უბანი 2017 წლამდე. აღნიშნული პერიოდის შემდეგ ამ უბანზე საჭირო იქნება ქმედითი ღონისძიებების გატარება.
4. სარკინიგზო ტრანსპორტის მუშაობის სრულყოფის მიმართულებით მნიშვნელოვანია გადაზიდვითი პროცესის მაღალეფექტიანი ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენება, რომლებიც რკინიგზის ხაზების გამტარ-და გადაზიდვისუნარიანობის ამადლების საშუალებას იძლევიან. ამ თვალსაზრისით შემოთავაზებულია ეფექტური ღონისძიებები, მათ შორის: გრძელშემადგენლობიანი და შეერთებული მატარებლების ტარების ორგანიზაცია, რკინიგზისა და

პორტის სადგურთა მუშაობის პროგრესული ტექნოლოგიები, საკონტეინერო გადაზიდვებში მაღალეფექტური ტექნოლოგიები და განსაზღვრულია მათი გამოყენების სფეროები.

5. განსაზღვრულია ტექნიკურ-ეკონომიკური გაანგარიშებების საფუძველზე ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენების შედეგად მიღებული ეფექტურობა, კერძოდ განისაზღვრა ერთი ტონა ტვირთის ტრანსპორტირებაზე მოსული ხარჯები და გადაზიდვის თვითღირებულება ჩვეულებრივი და საკონტეინერო გადაზიდვების შემთხვევაში და აღმოჩნდა, რომ ერთი ტონა ტვირთის გადასაზიდად საჭირო ხარჯები ჩვეულებრივი ვაგონით შეადგენს 3 ლარს, ხოლო საკონტეინერო გადაზიდვების შემთხვევაში კი 1,8 ლარს. გადასაზიდი ტვირთის მოცულობის ზრდასთან ერთად გადაზიდვის ხარჯები კონტეინერებით გადაზიდვის შემთხვევაში მეტი ინტენსივობით მცირდება.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. პ. ცაგარეიშვილი, გ. გვენეტაძე. გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნების რკინიგზათა შედარებითი ანალიზი ძირითადი ტექნიკური მაჩვენებლების მიხედვით. // საქართველოს ეკონომიკის მიმართულებები. №4. თბილისი. 2004. გვ. 120.
2. პ. ქენქაძე. სარკინიგზო ტრანსპორტზე გადაზიდვითი პროცესის განვითარებისა და ინტენსიფიკაციის ტექნიკურ-ტექნოლოგიური საფუძვლები. დისერტაცია ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად. თბილისი. 2004.
3. ე. შვეარდნაძე. დიდი აბრეშუმის გზა. 1999. თბილისი, “მეცნიერება”.
4. თ. ტვილდიანი. საქართველოს სარკინიგზო ქსელის თანამედროვე პრობლემები და გადაზიდვითი პროცესის სრულყოფა. დისერტაცია ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატის სამეცნიერო ხარისხის მოსაპოვებლად. თბილისი. 1999.
5. Кочнев Ф.П., Сотников И.Б. Управление эксплуатационной работой железных дорог. М.: Транспорт, 1990. 424 с.
6. ა. ჩხაიძე. გადაზიდვითი პროცესის ორგანიზაცია და მართვა რკინიგზის ტრანსპორტზე. წიგნი მეორე. თბილისი. 2001. 349 გვ.
7. თ. ბიჭიაშვილი. რკინიგზის გამტარუნარიანობის კომპლექსური გაზრდის თეორიული და პრაქტიკული საფუძვლები. დისერტაცია ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატის სამეცნიერო ხარისხის მოსაპოვებლად. თბილისი. 2004.
8. ა. ჩხაიძე გ. ჩხაიძე გ. თელია. სარკინიგზო ტრანსპორტის მუშაობის სრულყოფისა და სადგურთა განვითარების აქტუალური პრობლემები. თბილისი, 2003. 432 გვ.
9. // Железнодорожный транспорт, №1, 2008.
10. Бюллетень ОСЖД, №3, №4Б Варшава. 2007.
11. ჯ. მორჩილაძე. საქართველოს რკინიგზის ერთლიანდაგიან უბანზე გადაზიდვითი პროცესის ინტენსიფიკაცია ლიანდაგის სარემონტო-

- სარეკონსტრუქციო სამუშაოების წარმოების დროს. დისერტაცია დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად. თბილისი. 2008.
12. მ. ზუბიაშვილი. სარკინიგზო გადაზიდვების მენეჯმენტის ოპტიმიზაციის პრობლემები და მათი გადაჭრის მიმართულებები. დისერტაცია დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად. თბილისი. 2008.
13. დ. ჯაფარიძე. ინვესტიციურ-ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობაზე მოქმედი ფაქტორების მართვა სარკინიგზო ტრანსპორტზე და მისი გაუმჯობესება. დისერტაცია დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად. თბილისი. 2012.
14. ა. კურტანიძე. სატრანსპორტო საწარმოების მართვის პროცესების თანამედროვე მდგომარეობა და განვითარების პერსპექტივები. დისერტაცია დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად. თბილისი. 2012.
15. გ. გურამიშვილი. საქართველოს სარკინიგზო კორიდორის განვითარების მიმართულებების განსაზღვრა მისი ელემენტების ტექნოლოგიის სრულყოფით. დისერტაცია დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად. თბილისი. 2014.
16. არჩილ გეგეშიძე. გეოპოლიტიკა. თბილისი, 1999. გვ. 32.
17. საქართველოს რკინიგზის სატარიფო პოლიტიკა. თბილისი, 2004. 151 გვ.
18. საქართველოს რკინიგზის მუშაობის ძირითადი მაჩვენებლები. შპს “საქართველოს რკინიგზა”. <http://172.16.0.40/vzz/utervag/gc80.aspx>.
19. International Energy Outlook, Energy Information Administration (EIA).
20. ლ. ვარდოსანიძე. რკინიგზის მუშაობის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები. თბილისი, 1994. 232 გვ.
21. Л.В. Абуладзе, К.Н. Мгеладзе. Создание мощной портовой системы Грузии. «Евразия-Экспресс». Май, Тб. 1999.
22. პ. ზ. ქენქაძე. სარკინიგზო ტრანსპორტზე გადაზიდვითი პროცესის ოპტიმიზაციის თანამედროვე პრობლემები. სტუ. თბილისი, 2007. 247 გვ.

23. ქენქაძე პ. ზ. რკინიგზის სიმძლავრის გაზრდის სტრატეგია პერსპექტივაში. თბილისი, სამეცნიერო პერიოდული ჟურნალი “მეცნიერება და ტექნოლოგიები”, №1-3, 2001, გვ. 95-97.
24. Кенкадзе П.З., Морчиладзе Д.Д., Котрикадзе Т.И. О наращивания мощности транзитных направлении Грузинской железной дороги. Международный научный журнал. «Проблемы прикладной механики», №4. Тбилиси, 2007, с. 85-88.
25. Морчиладзе Дж.Д., Кенкадзе П.З., Морчиладзе Д.Дж., Копалеишвили М.Г. Мероприятия по улучшению эксплуатационной работы Грузинской железной дороги в свете современных требований. Тбилиси. Научно-технический журнал «Транспорт», №3-4, 2009, с. 14-15.
26. სამგზავრო და საგარეუბნო მატარებლების მოძრაობის განრიგი 2009-2010 წწ. თბილისი, “რკინიგზის გამომცემლობა, 94 გვ.
27. . . .
// Железнодорожный транспорт, 2000. №1. с. 24-30.
28. Правила безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом. Екатеринбург, Изд. «Урал Юр Издат», 2010. - 64 с.
29. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики. Москва, «Транспорт», 2000. - 845 с.
30. პ. ქენქაძე, გ. თელია, კ. შარვაშიძე. მოცემულ ეტაპზე საქართველოს რკინიგზის მთავარ მიმართულებაზე რეალურად რეალიზებული სიმძლავრისა და მისი გაზრდის ღონისძიებათა შესახებ. საერთაშორისო კონფერენციის „სატრანსპორტო ხიდი ევროპა-აზია“ შრომათა კრებული. თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2014, გვ. 300-303.
31. Морчиладзе Д.Д., Кенкадзе П.З., и др. Рационализация совершенствования условий взаимодействия железнодорожного и

морского транспорта. Научно-технический журнал «Транспорт», №1-2. Тбилиси. 2009, с. 7-9.

32. საქართველოს სტატისტიკის წელიწადეული. სტატისტიკის მთავარი სამმართველო. თბილისი 2011. - 299 გვ.
33. Кенкадзе П.З. Актуальные вопросы развития железнодорожных пассажирских перевозок в современных условиях. Международный научный журнал «Проблемы прикладной механики», №1, Тбилиси, 2003. с. 123-127.
34. Кисилев И.П. Высокоскоростной железнодорожный транспорт: современные вызовы и перспективы развития. // Железнодорожный транспорт, №2, 2013. с. 70-77.