ქ .თბილისში, წულუკიძის ქ.N6-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: No 01.17.10.008.155) მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობის ტრანსპორტზე ზემოქმედების შეფასების კვლევა.

ინჟინერიის აკადემიური დოქტორი

საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის და უსაფრთხოების დარგში მერაბ ბობოხიძე

ინჟინერიის აკადემიური დოქტორი

ტრანსპორტის დარგში ჯუმბერ ჩოგოვაძე

თბილისი 2022

სარჩევი

1.საკვლევი ტერიტორიის სატრანსპორტო შესწავლა 10

1.1. საკვლევი ტერიტორიის საგზაო ინფრასტრუქტურის კვლევა (გამტარუნარიანობა, ნაკადები, რეზერვი) და სქემა 11

1.2. საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და მისაწვდომობის რუკა 98

1.3. საზ. ტრანსპორტის მისაწვდომობა, სივრცითი დაფარვა და მოცულობის კვლევა 99

2. ინფორმაცია პროექტზე 112

2.1. საპროექტო შენობის საერთო ფართობი/კ2 საანგარიშო ფართობი (ფუნქცია) 112

2.2. საპროექტო ტერიტორიის მაცხოვრებელთა/ვიზიტორთა რაოდენობა 112

3. საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული/მიზიდული (პერსპექტიული) მგზავრობები 113

3.1. საპროექტო ტერიტორიის მიზიდული და გენერირებული მზგავრობების რაოდენობა 114

3.2. მგზავრობების მოდალური განაწილება 116

3.3. მგზავრობების სივრცითი განაწილება 125

4. ზეგავლენის შეფასება 133

4.1. ზეგავლენის შეფასება საგზაო ინფრასტრუქტურაზე 133

4.2. ზეგავლენის შეფასება საქვეითე ინფრასტრუქტურაზე 133

4.3. ზეგავლენის შეფასება საზ. ტრანსპორტზე 134

5. რეკომენდაციები 143

6. გამოყენებული ლიტერატურა 144

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია
ტრანსპორტის საქალაქო სამსახური

წერილის ნომერი: **16-01181793780**
თარიღი: **28.06.2018**

ადრესატი:
შპს ტიბინი ჯგუფი
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 406117492
მისამართი: საქართველო, თბილისი, ისანი-სამგორის რაიონი, ი. ბაბუციძის ქ., N3, სართული 2, ბინა N26

შპს „ტიბინი ჯგუფის“ დირექტორს

ბატონ ზურაბ ახალაიას

ბატონო ზურაბ,

თქვენი 2018 წლის 29 მაისის (10/01181492649-16) და 8 ივნისის (10/01181593616-16) წერილების პასუხად, რომელიც შეეხება ჯავახეთის ქუჩაზე, გლდანსა და მშველიძის ქუჩებზე არსებულ ნაკვეთებზე (ს/კ:01.11.13.002.404; 01.17.10.008.147; 01.17.10.012.146; 01.17.07.043.019), განაშენიანებისთვის სატრანსპორტო კვლევის არეალების განსაზღვრას, გაცნობებთ:

„მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილების 47-ე მუხლის პირველი პუნქტის „ნ[2]“ ქვეპუნქტის თანახმად II, III, IV კლასის შენობა-ნაგებობის არქიტექტურული პროექტის შემადგენლობა მოიცავს: ქალაქ თბილისის ტერიტორიაზე, ასევე – საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემას საკვლევი (საჭიროების შემთხვევაში – საპროექტო ტერიტორიაზე) ტერიტორიის სატრანსპორტო/საგზაო ინფრასტრუქტურის დატანით (მათ შორის, ნაკადების რაოდენობის მიმართულებების მითითებით) და საპროექტო გადაწყვეტის ზეგავლენის შეფასებას არსებულ საკვლევ სატრანსპორტო/საგზაო ინფრასტრუქტურაზე (გარდა 4000 კვ.მ-ზე ნაკლები ფართობის შენობა-ნაგებობების მშენებლობის ნებართვის გაცემისას);“.

სამივე ლოკაციაზე, პროექტის ფუნქციიდან (საცხოვრებელი) და ინტენსივობიდან გამომდინარე მოსალოდნელია პიკის საათში სატრანსპორტო ნაკადების ზრდა. შესაბამისად, ტრანსპორტზე ზეგავლენის შესაფასებლად მიზანშეწონილია სატრანსპორტო კვლევის მომზადება. წარმოდგენილი პროექტის საგზაო ინფრასტრუქტურაზე ზეგავლენის შესაფასებლად, საკვლევი არეალი უნდა მოიცავდეს იმ გზებსა და მნიშვნელოვან კვანძებს, რომლებიც უზრუნველყოფს საპროექტო ტერიტორიის კავშირს ქალაქთან სხვადასხვა მიმართულებით, მიზიდვის ძირითადი ცენტრებისკენ. სატრანსპორტო კვლევის

კომპონენტები, საკვლევი არეალები და სქემა, მოცემულია დანართის სახით.

გარდა ამისა, წარმოსადგენია საპროექტო ტერიტორიის მოძრაობის ორგანიზების სქემა, მოქმედი სამართლებრივი აქტების შესაბამისად.

დანართი 1 : 3 ფურცელი

დანართი 2 : 3 ფურცელი

დანართი 3 : 3 ფურცელი

დანართი 4 : 1 ფურცელი

დანართი 5 : 1 ფურცელი

დანართი 6 : 1 ფურცელი

დანართი 7 : 1 ფურცელი

დანართი 8 : 1 ფურცელი

დანართი 9 : 1 ფურცელი

პატივისცემით,

ტრანსპორტის საქალაქო სამსახური - პირველადი სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელი (საქალაქო სამსახურის უფროსი)

მამუკა მუმლაძე

	წინასაპროექტო კვლევა	საკვლევი ტერიტორია	განმარტება
1	საკვლევი ტერიტორიის სატრანსპორტო შესწავლა		ზეგავლენის შესაფასებლად საჭიროა არსებული სატრანსპორტო მდგომარეობის შესწავლა საკვლევი არეალის ფარგლებში
1.1.	საკვლევი ტერიტორიის საგზაო ინფრასტრუქტურის კვლევა და სქემა	ქუჩები: შანდორ პეტეფის, ხვედელიძის, 17 შინდისელი გმირის, ჯავახეთის. კვანძები:1)შანდორ პეტეფის-ხვედელიძე-17 შინდისელი გმირის, 2)ჯავახეთი- 17 შინდისელი გმირის, 3)ჯავახეთის-კახ. გზატკეცილი, 4)ხვედელიძე-კახ. გზატკეცილი.	საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ნოზაძის ქუჩაზე, ქალაქის განაშენიანებული ტერიტორიის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში. საპროექტო ტერიტორიის კავშირი ქალაქის ცენტრთან შესაძლებელია დასავლეთის მიმართულებით. შესაბამისად, დაგეგმილი განაშენიანების საგზაო ინფრასტრუქტურაზე ზეგავლენის შესაფასებლად საკვლევი არეალი მოიცავს დასავლეთით მდებარე ძირითად გზებსა და ამ გზების ძირითად კვანძებს.
1.2.	ქვეითთა მოძრაობის კვლევა და საქვეითო მისაწვდომობის რუკა	17 შინდისელი გმირის, ჯავახეთის, ნაკაშიძის და მანდელშტამის ქუჩების გავლით, ავტობუსის უახლოეს გაჩერებებამდე	საქვეითე ინფრასტრუქტურის შესწავლა საჭიროა საპროექტო ტერიტორიამდე უსაფრთხო საქვეითე მისაწვდომობისათვის საჭირო მაკორექტირებელი ღონისძიების დასადგენად. ასევე, მნიშვნელოვანია საზ.
1.3.	საზოგადოებრივი ტრანსპორტის		

	მისაწვდომობის კვლევა და რუკა	მისასვლელი გზა, საქვეითე გადასასვლელების გათვალისწინებით. ასევე საჭიროა ამ გაჩერებებზე მომსახურე ავტობუსის სივრცითი დაფარვის, მოცულობის და რეზერვის კვლევა.	ტრანსპორტამდე უსაფრთხო წვდომის უზრუნველყოფა. ტრანსპორტზე მისაწვდომობის კვლევა საჭიროა საზ. ტრანსპორტზე ზემოქმედების განსასაზღვრად და საზ. ტრანსპორტის მომსახურების გაუმჯობესების დასაგეგმად.
2	**ინფორმაცია პროექტზე**		
2.1.	საპროექტო ტერიტორიის შენობის საერთო ფართი ფუნქციების მიხედვით		ეს მონაცემი საჭიროა საპროექტო ტერიტორიაზე მომავალი მაცხოვრებლების და ვიზიტორების დაახლოებითი რაოდენობის დასადგენად.
2.2.	საპროექტო ტერიტორიის პერსპექტივაში მაცხოვრებელთა და ვიზიტორების (საოფისე ფუნქციის შემთხვევაში), თანამშრომელთა სავარაუდო რაოდენობა		ამ მონაცემის საფუძველზე დადგინდება ახალი გენერირებული/მიზიდული მგზავრობების რაოდენობა.

3.	**საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული/მიზიდული (საპროგნოზო) მგზავრობები**		
3.1.	საპროექტო ტერიტორიაზე გენერირებული/მიზიდული მგზავრობების რაოდენობა		
3.2.	მგზავრობების მოდალური განაწილება		მოდალური განაწილება- გადაადგილებების სხვადასხვა საშუალებების წილი მგზავრობების საერთო რაოდენობაში-მანქანა, საზ. ტრანსპორტი, ქვეითი, ტაქსი, ველოსიპედი. ამ მონაცემის განსაზღვრა საჭიროა, იმის დასადგენად, რა ზემოქმედება ექნება დაგეგმილ პროექტს სამანქანო ნაკადებზე; ასევე საზ. ტრანსპორტის მიწოდების დასაგეგმად და საქვეითე ინფრასტრუქტურის მაკორექტირებელი ღონისძიებების დასადგენად. იმისთვის რომ დიდი მასშტაბის განაშენიანებას არ ჰქონდეს უარყოფითი სატრანსპორტო შედეგები, საჭიროა ღონისძიებების დაგეგმვა, მოდალურ განაწილებაში

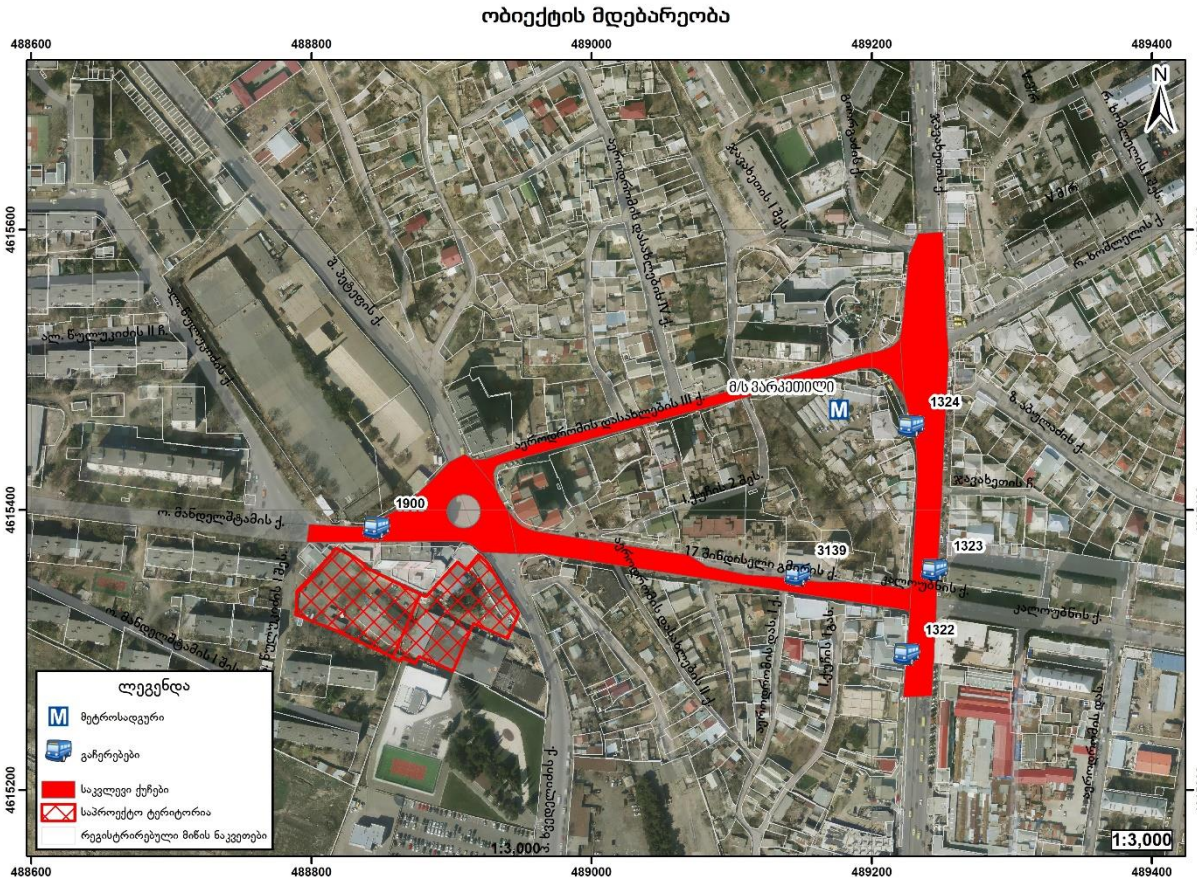
			სამანქანო გადაადგილების წილის შემცირების მიზნით.
3.3.	მგზავრობების სივრცითი განაწილება		ამ მონაცემით განისაზღვრება, რომელ გზებზე და კვანძებზე იქნება ზეგავლენა; საზ. ტრანსპორტის რომელ მიმართულებაზე/ხაზზე იქნება მომსახურების გაუმჯობესება საჭირო; სად იქნება საჭირო საფეხმავლო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება
4.	**ახალი გენერირებული მგზავრების ზეგავლენის შეფასება**		
	-გზათა ქსელზე (მათ შორის ძირითად კვანძებზე); -საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე; -საქვეითე ინფრასტრუქტურაზე (ქვეითთა გადასასვლელების გათვალისწინებით)		კვლევის წინა კომპონენტებიდან გამომდინარე დაგეგმილი განაშენიანების ზეგავლენის შეფასება ტრანსპორტზე და ტრანსპორტის ცალკეულ სახეობებზე.
5.	**რეკომენდაციები**		ზეგავლენის შეფასების საფუძველზე განისაზღვრება ის ღონისძიებები, რაც საჭიროა დაგეგმილი განაშენიანების

			მომავალი მაცხოვრებლების, თანამშრომლებისა და ვიზიტორების ტრანსპორტით უზრუნველყოფისა და მოდალურ განაწილებაში მანქანის როლის შესამცირებლად.
6.	**გამოყენებული ლიტერატურა და სტანდარტები**		კვლევის ტექსტურ ნაწილში მითითებული უნდა იყოს კვლევის და ანალიზისას გამოყენებული სტანდარტები და მეთოდოლოგია და შესაბამისი ლიტერატურა.

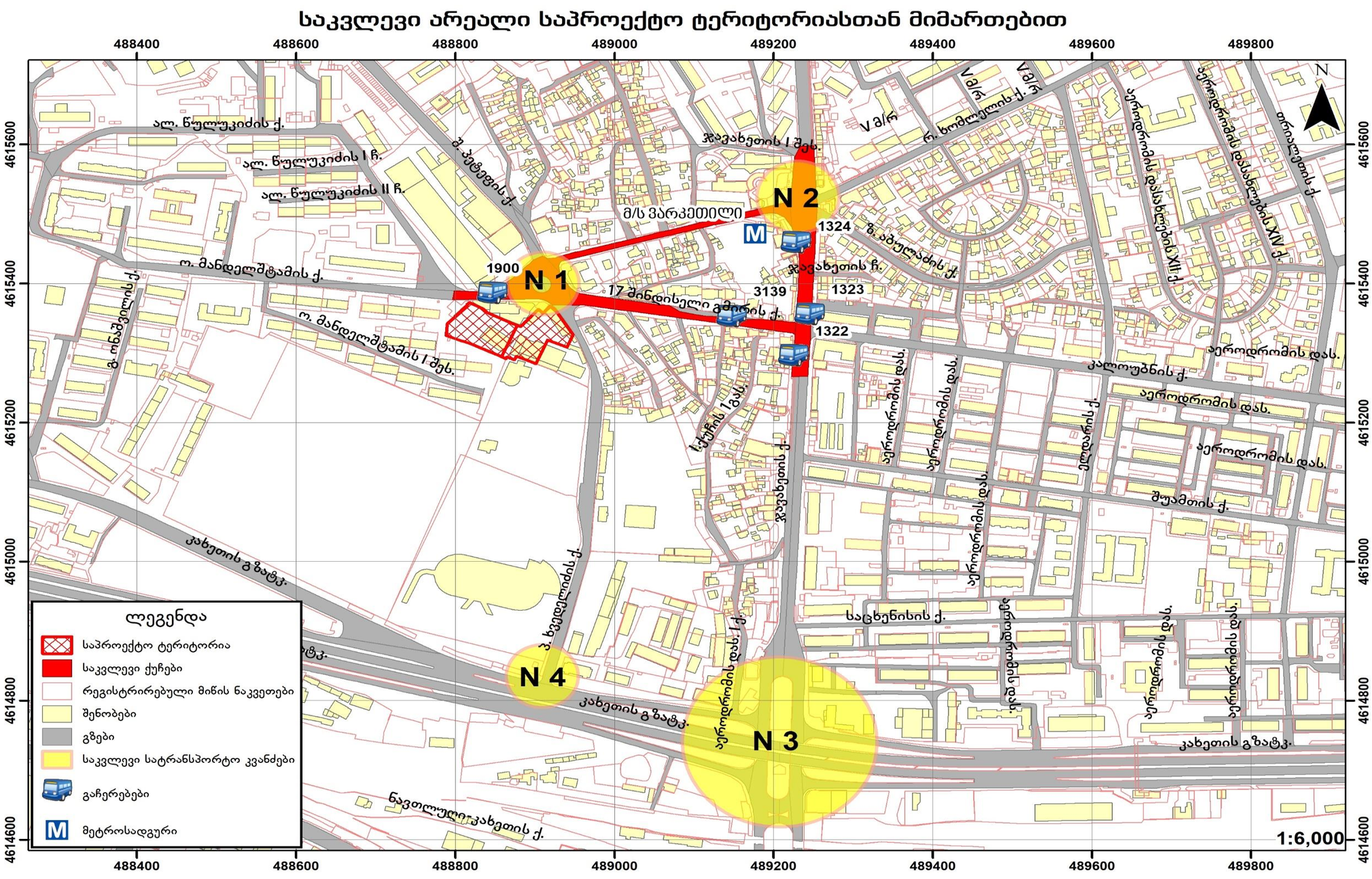
1.საკვლევი ტერიტორიის სატრანსპორტო შესწავლა

კვლევის მიზანი და სტრუქტურა

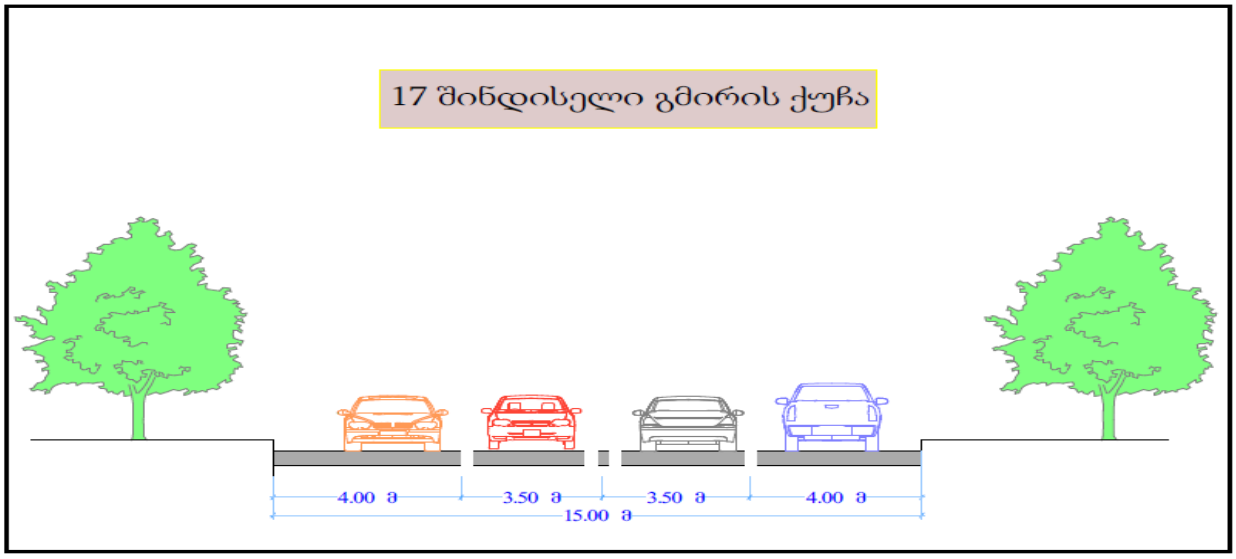
წარმოდგენილი კვლევის მიზანს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ტრანსპორტის საქალაქო სამსახურის 2018 წლის 29 მაისის N10/01181492649-16 და 08 ივნისის 10/011815936616-16 წერილების შესაბამისად, წარმოადგენს ქ .თბილისში, წულუკიძის ქუჩაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: No01.17.10.008.155) მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობის მიზანშეწონილობის დადგენა საგზაო და საქვეითე ინფრასტრუქტურასთან მიმართებაში და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მისაწვდომობის კუთხით.



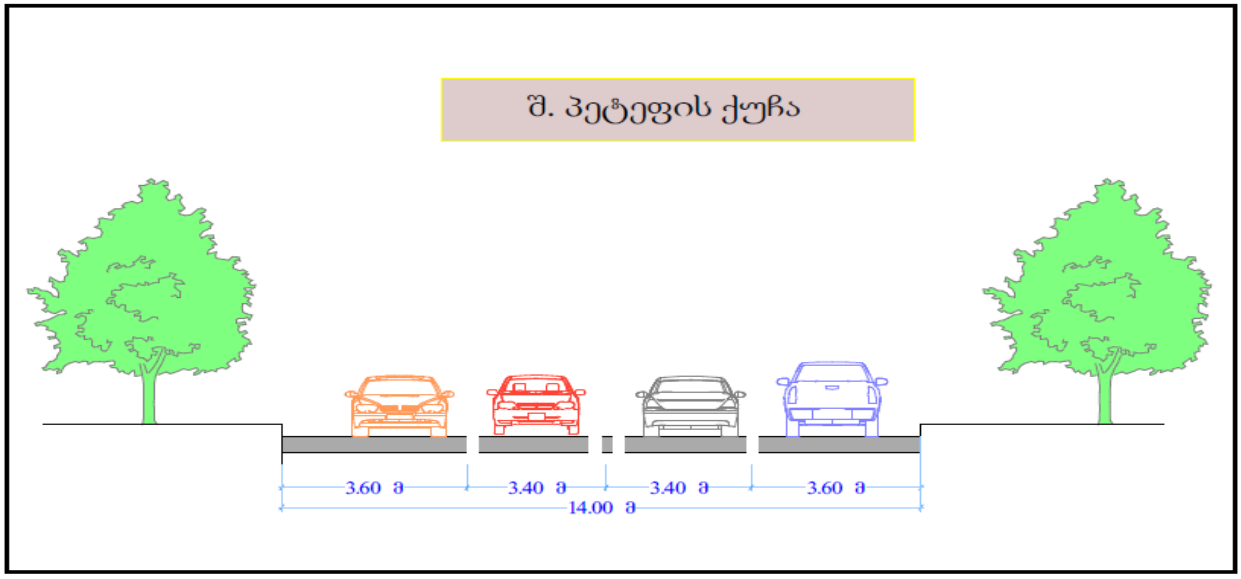
1.1 საკვლევი ტერიტორიის საგზაო ინფრასტრუქტურის კვლევა და სქემა



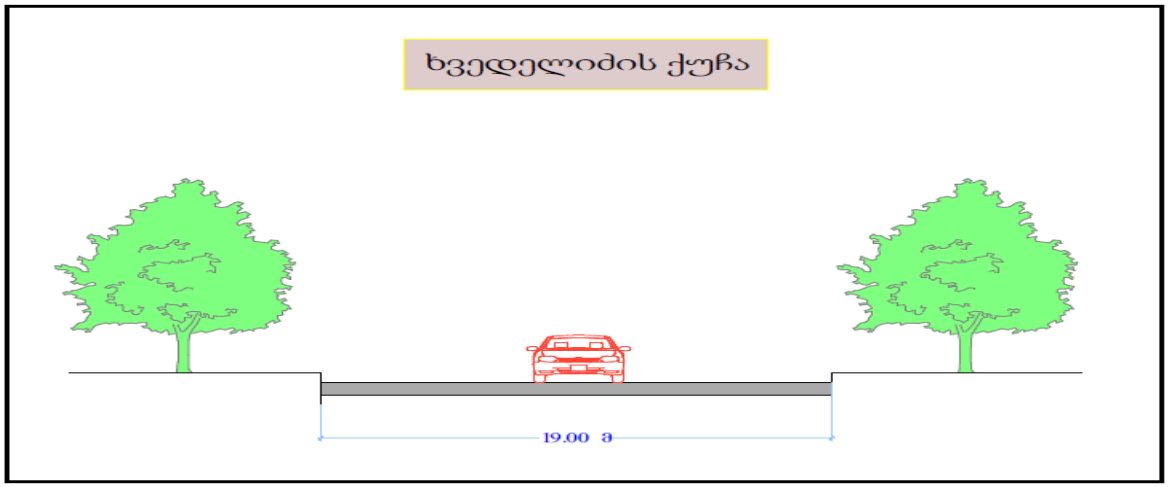
არსებული სიტუაციის აღწერა:



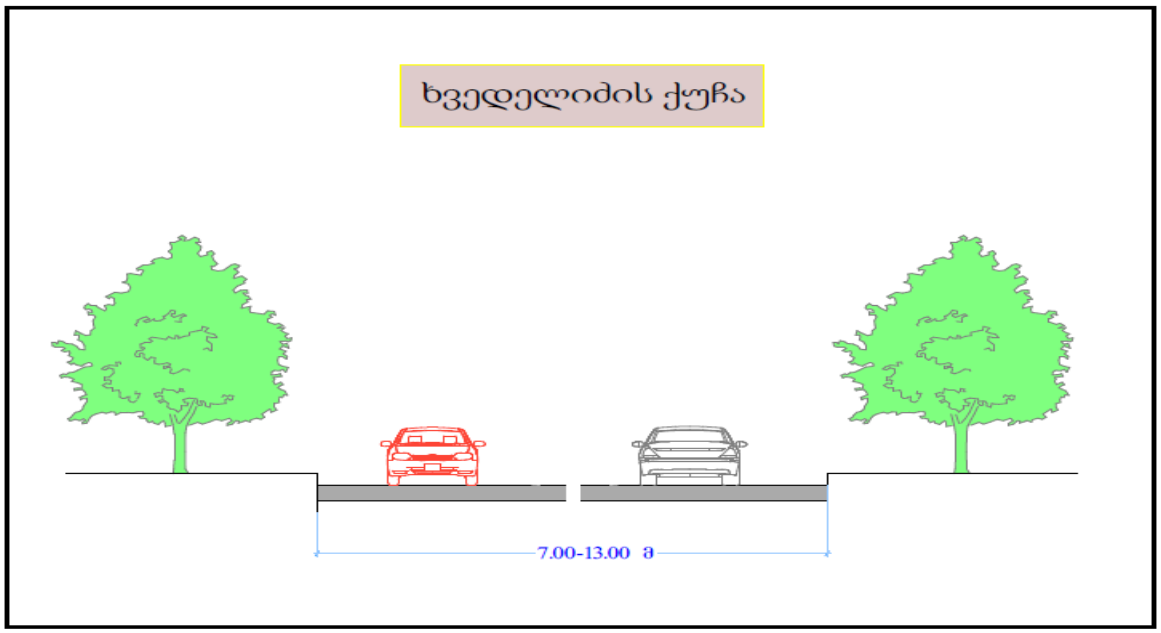
№	17 შინდისელი გმირის ქუჩა	
	დასახელება	მახასიათებელი
1	ქუჩის საკვლევი მონაკვეთის სიგრძე	275 მ.
2	ქუჩის საკვლევი მონაკვეთის სიგანე	14-15 მ.
3	სატრ/ნაკ. დაშვებული მოძრაობის სიჩქარე	50 კმ/სთ
4	სავალი ნაწილის საფარის სახეობა და მდგომარეობა	ასფალტი, დამაკმაყოფილებელი.
5	საგზაო მოძრაობის ხასიათი, ზოლების რაოდენობა.	ორმხრივი, 2-2
6	სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა	გასაახლებელი
7	ტროტუარის არსებობა, სიგანე, მდგომარეობა.	კი, 1,0-2,0 მ-მდე, დამაკმაყოფილებელი.
8	შუქნიშნის ობიექტით რეგულირება თვითრეგულირებადი კვანძი	კი კი
9	საერთო სარგებლობის ტრანსპორტის ზოლი	არა
10	საერთო სარგებლობის ტრანსპ. გაჩერებები	კი
11	დროებითი პარკირების ადგილები	კი
12	ველო-ბილიკის არსებობა	არა
13	გამწვანების ზოლის არსებობა	ტროტუარის გასწვრივ.



№	შანდორ პეტეფის ქუჩა	
	დასახელება	მახასიათებელი
1	ქუჩის საკვლევი მონაკვეთის სიგრძე	1578 მ.
2	ქუჩის საკვლევი მონაკვეთის სიგანე	14 მ.
3	სატრ/ნაკ. დაშვებული მოძრაობის სიჩქარე	50 კმ/სთ
4	სავალი ნაწილის საფარის სახეობა და მდგომარეობა	ასფალტი, დამაკმაყოფილებელი.
5	საგზაო მოძრაობის ხასიათი, ზოლების რაოდენობა.	ორმხრივი, 2-2
6	სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა	გასაახლებელი.
7	ტროტუარის არსებობა, სიგანე, მდგომარეობა.	კი, 1,8-2,0 მ-მდე, დამაკმაყოფილებელი.
8	შუქნიშნის ობიექტით რეგულირება თვითრეგულირებადი კვანძი	არა კი
9	საერთო სარგებლობის ტრანსპორტის ზოლი	არა
10	საერთო სარგებლობის ტრანსპ. გაჩერებები	კი
11	დროებითი პარკირების ადგილები	კი
12	ველო-ბილიკის არსებობა	არა
13	გამწვანების ზოლის არსებობა	ტროტუარის გასწვრივ.

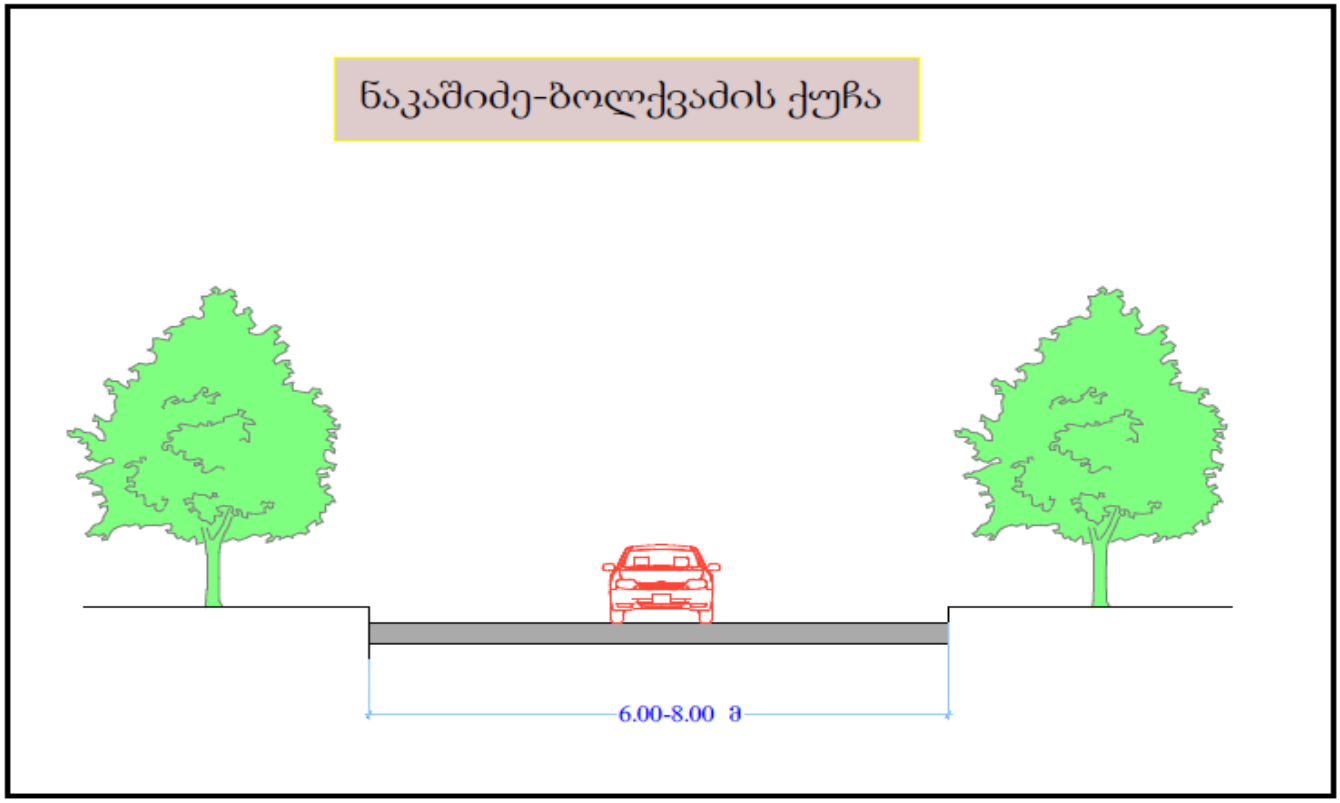


ხვედელიძის ქუჩის მონაკვეთი კახეთის გზატკეცილიდან შს სამინისტრომდე.
(ცალმხრივი მოძრაობით)

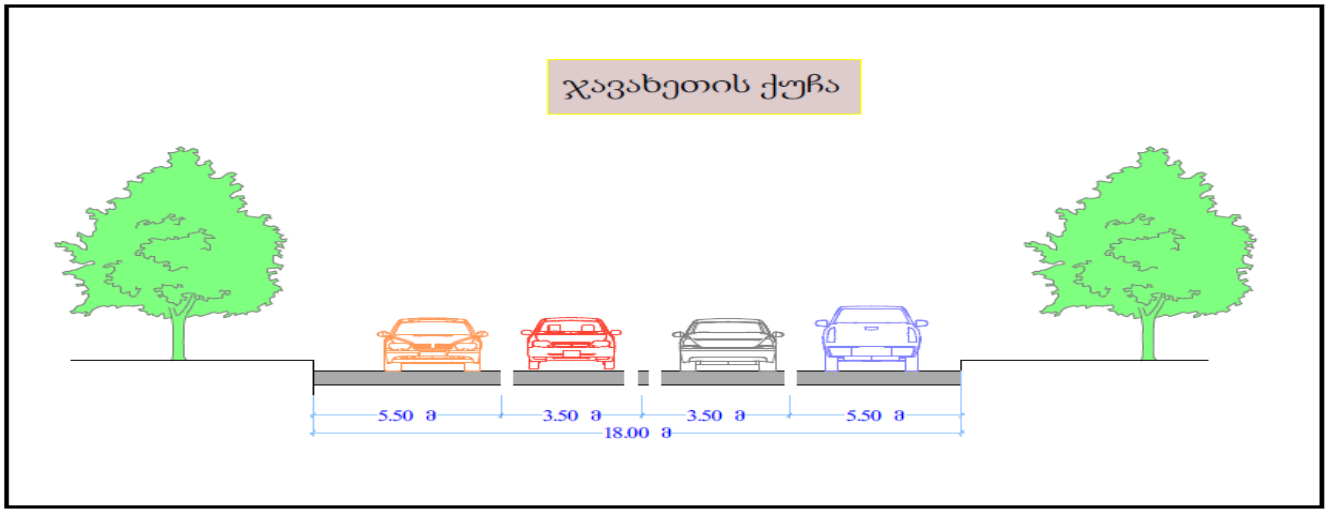


ხვედელიძის ქუჩის მონაკვეთი შს სამინისტროდან საპროექტო ტერიტორიამდე.
(ორმხრივი მოძრაობით)

№	ხვედელიძის ქუჩა	
	დასახელება	მახასიათებელი
1	ქუჩის საკვლევი მონაკვეთის სიგრძე	562 მ.
2	ქუჩის საკვლევი მონაკვეთის სიგანე	7-13-19 მ.
3	სატრ/ნაკ. დაშვებული მოძრაობის სიჩქარე	50 კმ/სთ
4	სავალი ნაწილის საფარის სახეობა და მდგომარეობა	ასფალტი, დამაკმაყოფილებელი.
5	საგზაო მოძრაობის ხასიათი, ზოლების რაოდენობა.	ნაწილობრივ ცალმხრივი, 2 ზოლი.
6	სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა	კი
7	ტროტუარის არსებობა, სიგანე, მდგომარეობა.	კი, 1,1-3,0-5,0 მ-მდე, დამაკმაყოფილებელი.
8	შუქნიშნის ობიექტით რეგულირება	არა
9	საერთო სარგებლობის ტრანსპორტის ზოლი	არა
10	საერთო სარგებლობის ტრანსპ. გაჩერებები	კი
11	დროებითი პარკირების ადგილები	კი
12	ველო-ბილიკის არსებობა	არა
13	გამწვანების ზოლის არსებობა	ტროტუარის გასწვრივ.



№	ნაკაშიძე-ბოლქვაძის ქუჩა	
	დასახელება	მახასიათებელი
1	ქუჩის საკვლევი მონაკვეთის სიგრძე	273 მ.
2	ქუჩის საკვლევი მონაკვეთის სიგანე	6-8 მ.
3	სატრ/ნაკ. დაშვებული მოძრაობის სიჩქარე	50 კმ/სთ
4	სავალი ნაწილის საფარის სახეობა და მდგომარეობა	ასფალტი, დამაკმაყოფილებელი.
5	საგზაო მოძრაობის ხასიათი, ზოლების რაოდენობა.	ცალმხრივი, 2-1 ზოლი
6	სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა	კი
7	ტროტუარის არსებობა, სიგანე, მდგომარეობა.	კი, 0,45-3,40 მ-მდე, დამაკმაყოფილებელი.
8	შუქნიშნის ობიექტით რეგულირება	არა
9	საერთო სარგებლობის ტრანსპორტის ზოლი	არა
10	საერთო სარგებლობის ტრანსპ. გაჩერებები	კი
11	დროებითი პარკირების ადგილები	კი
12	ველო-ბილიკის არსებობა	არა
13	გამწვანების ზოლის არსებობა	ტროტუარის გასწვრივ.

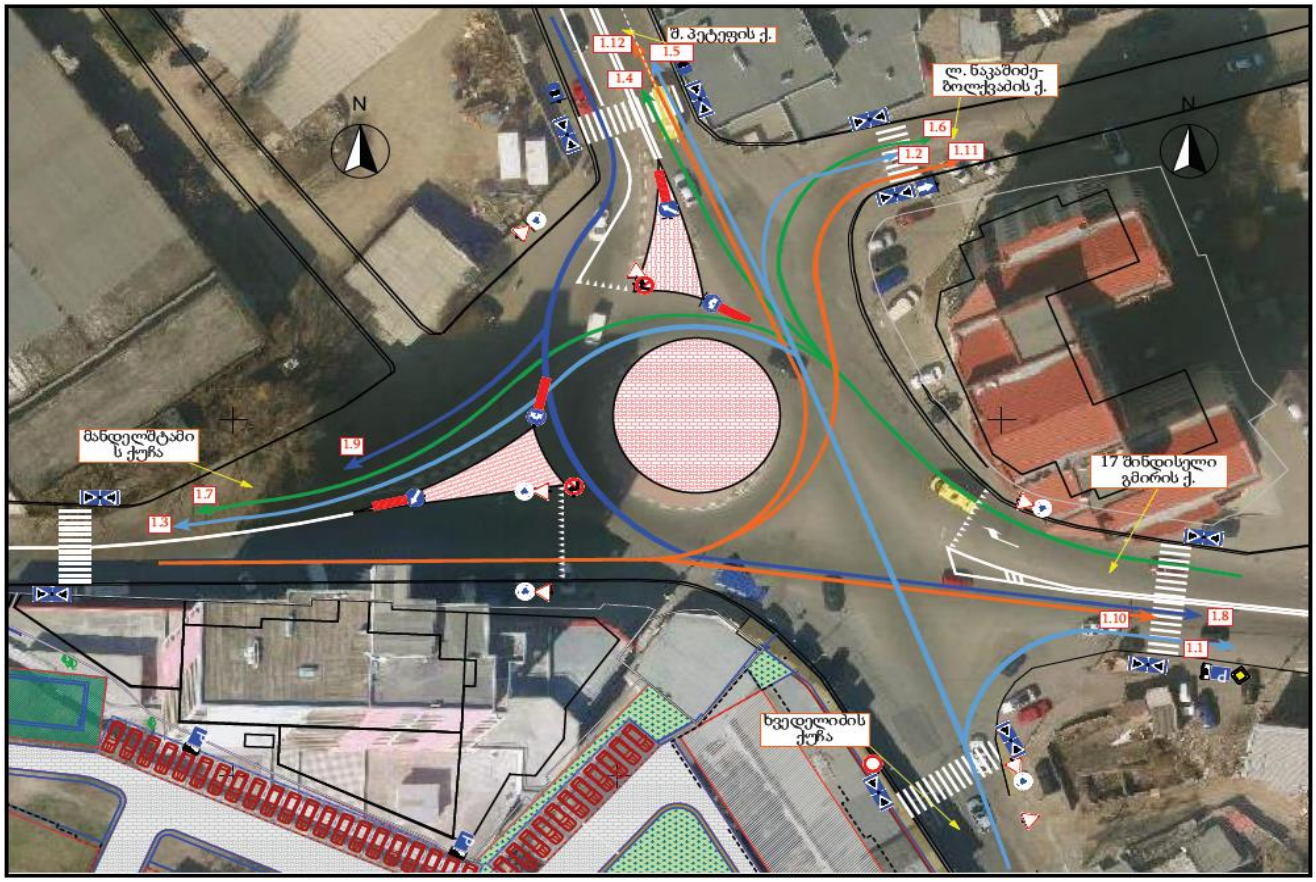


`	ჯავახეთის ქუჩა	
	დასახელება	მახასიათებელი
1	ქუჩის საკვლევი მონაკვეთის სიგრძე	643 მ.
2	ქუჩის საკვლევი მონაკვეთის სიგანე	18-22 მ.
3	სატრ/ნაკ. დაშვებული მოძრაობის სიჩქარე	50 კმ/სთ
4	სავალი ნაწილის საფარის სახეობა და მდგომარეობა	ასფალტი, დამაკმაყოფილებელი.
5	საგზაო მოძრაობის ხასიათი, ზოლების რაოდენობა.	ორმხრივი, 2-2
6	სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა	კი, გასაახლებელი
7	ტროტუარის არსებობა, სიგანე, მდგომარეობა.	კი, 2,0-4,0 მ-მდე, დამაკმაყოფილებელი.
8	შუქნიშნის ობიექტით რეგულირება თვითრეგულირებადი კვანძი	კი კი
9	საერთო სარგებლობის ტრანსპორტის ზოლი	არა
10	საერთო სარგებლობის ტრანსპ. გაჩერებები	კი
11	დროებითი პარკირების ადგილები	კი
12	ველო-ბილიკის არსებობა	არა
13	გამწვანების ზოლის არსებობა	ნაკადების გამყოფ ზოლში, ტროტუარის გასწვრივ.

კვანძები:

კვანძი 1. - ,,შანდორ პეტეფი-ხვედელიძე-17 შინდისელი გმირის“ სატრანსპორტო კვანძი

სატრანსპორტო კვანძის (სურ. 52) შემადგენელ ქუჩებზე აღრიცხულ იქნა სატრანსპორტო ნაკადების მოძრაობის 12 შერჩეული მიმართულება. მონაცემები მოცემულია ცხრილებში (17-28), ხოლო ნაკადების დაყვანილი ინტენსივობები ნაჩვენებია კარტოგრამების (სურ. 78-89) სახით.





ნაკადის მოძრაობის მიმართულებები

1.1 პ.ხვედელიძის ქ. – 17 შინდისელი გმირის ქ. მიმართულებით;
1.2 პ.ხვედელიძის ქ. – ნაკაშიძე–ბოლქვაძის ქ. მიმართულებით;
1.3 პ.ხვედელიძის ქ. – მანდელშტამის ქ. მიმართულებით;
1.4 პ.ხვედელიძის ქ. – შ.პეტეფის ქ. მიმართულებით;
1.5 17 შინდისელი გმირის ქ. – შ.პეტეფის ქ. მიმართულებით;
1.6 17 შინდისელი გმირის ქ. – მაკაშიძე–ბოლქვაძის ქ. მიმართულებით;
1.7 17 შინდისელი ქ. – მანდელშტამის ქ. მიმართულებით;
1.8 შ.პეტეფის ქ. – 17 შინდისელი გმირის ქ. მიმართულებით;
1.9 შ.პეტეფის ქ. – მანდელშტამის ქ. მიმართულებით;
1.10 მანდელშტამის ქ. – 17 შინდისელი გმირის ქ. მიმართულებით;
1.11 მანდელშტამის ქ. – ნაკაშიძე–ბოლქვაძის ქ. მიმართულებით;
1.12 მანდელშტამის ქ. – შ.პეტეფის ქ. მიმართულებით.

სურ. 52. „შანდორ პეტეფი-ხვედელიძე-17 შინდისელი გმირის“ სატრანსპორტო კვანძი

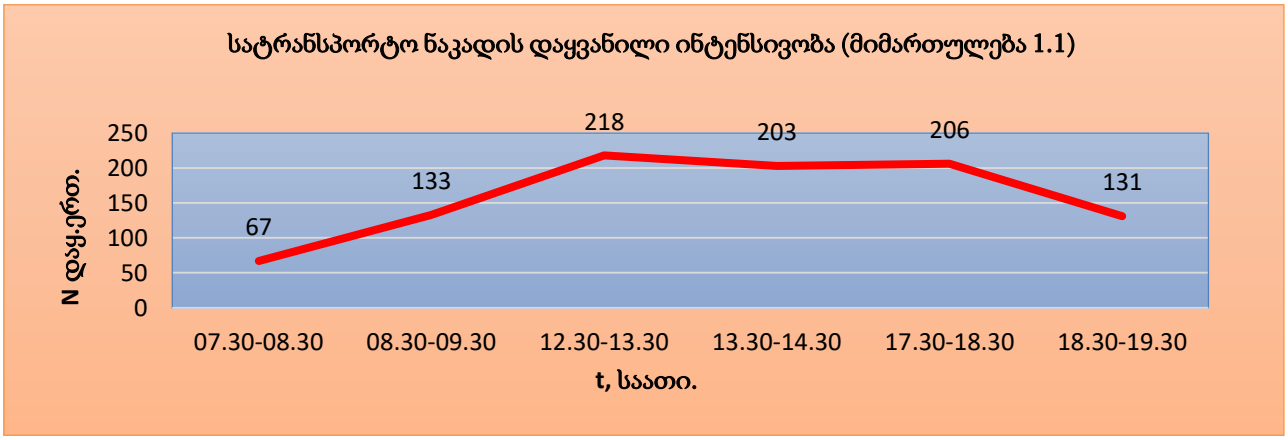
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **შ.პეტეფი-მანდელშტამი-ხვედელიძე-17 შინდისელი გმირი- ლ.ნაკაშიძე- ლ. ბოლქვაძის სატრანსპორტო კვანძი .**

მიმართულება: **1.1.**

ცხრილი 17.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა / დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 -08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 -13.00	13.00 -13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 -18.00	18.00 -18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ხატ.}$			1		2	1			1	2			7
	$N_{დღ.}$			0.5		1.0	0.5			0.5	1.0			4
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ხატ.}$	25	36	49	69	93	102	92	93	90	90	73	54	866
	$N_{დღ.}$	25	36	49	69	93	102	92	93	90	90	73	54	866
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ხატ.}$	1	1	1	2	4	6		6	6	4	6	2	39
	$N_{დღ.}$	1.5	1.5	1.5	3	6	9		9	9	6	9	3	59
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ხატ.}$				3					1				4
	$N_{დღ.}$				6					2				8
(N_1) საშვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5 ტ.	$N_{ხატ.}$	1		1	1					2		1		6
	$N_{დღ.}$	2		2	2					4		2		12
(N_2) საშვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5- 12,0 ტ.	$N_{ხატ.}$						2	2	1	1				6
	$N_{დღ.}$						6	6	3	3				18
(N_3) საშვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ხატ.}$													
	$N_{დღ.}$													
ს უ ლ	$N_{ხატ.}$	27	37	52	75	99	111	94	100	101	96	80	56	**928**
	$N_{დღ.}$	29	38	53	80	100	118	98	105	109	97	84	57	**967**



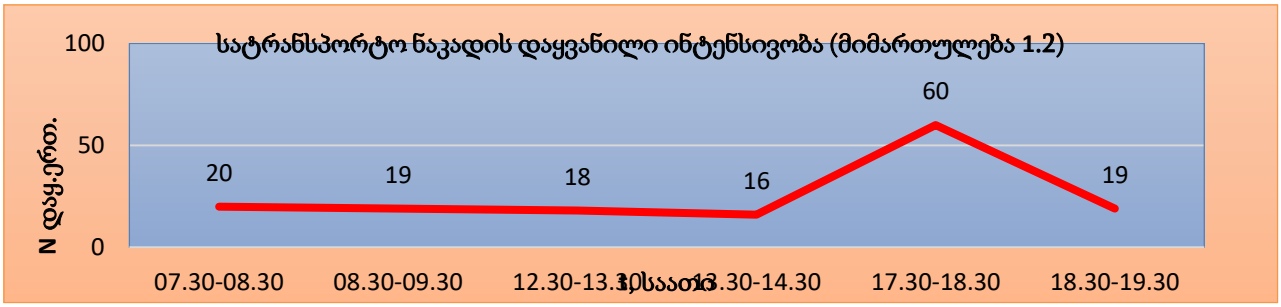
სურ. 53. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამასატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **შ.პეტეფი-მანდელშტამი-ხვედელიძე-17 შინდისელი გმირი- ლ.ნაკაშიძე- ბოლქვაძის სატრანსპორტო კვანძი .**

მიმართულება: **1.2.**

ცხრილი18.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 -08.00	08.00 -08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 -13.00	13.00 -13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 -18.00	18.00 -18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$													
	$N_{დღე.}$													
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	13	4	13	6	13	5	6	10	23	30	9	10	142
	$N_{დღე.}$	13	4	13	6	13	5	6	10	23	30	9	10	142
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	1	1											2
	$N_{დღე.}$	1,5	1,5											3
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$													
	$N_{დღე.}$													
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$									1	1			2
	$N_{დღე.}$									2	2			4
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5- 12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$										1			1
	$N_{დღე.}$										3			3
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$													
	$N_{დღე.}$													
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	14	5	13	6	13	5	6	10	24	32	9	10	147
	$N_{დღე.}$	14,5	5,5	13	6	13	5	6	10	25	35	9	10	152



სურ. 54. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამ

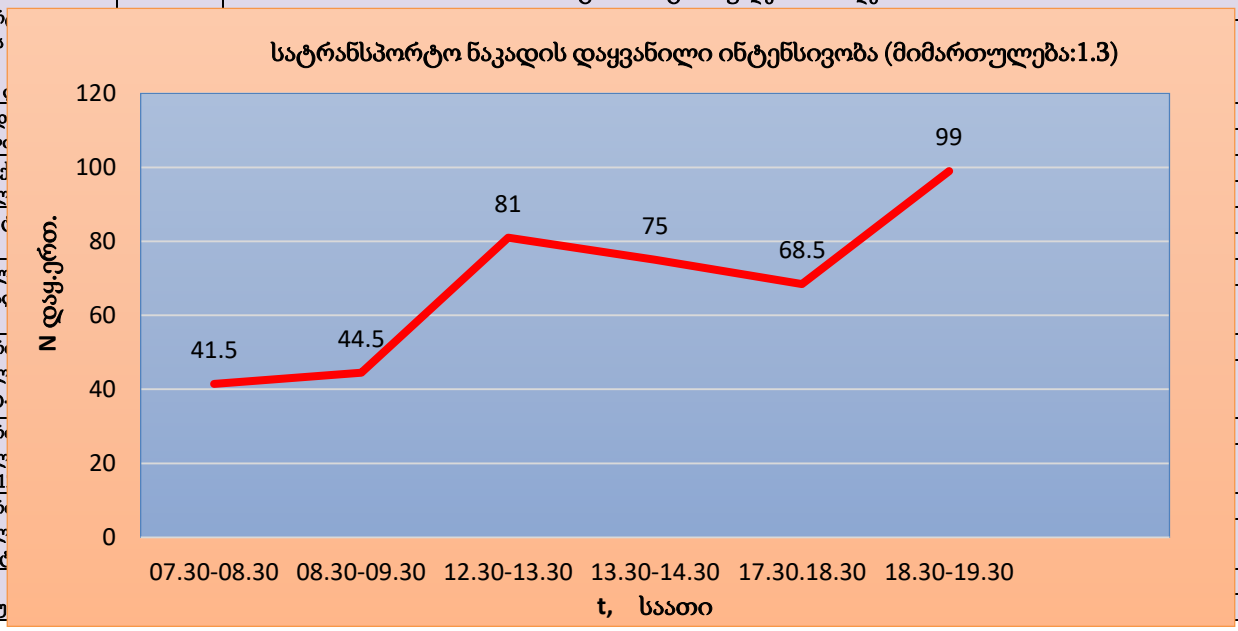
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **შ.პეტეფი-მანდელშტამი-ხვედელიძე-17 შინდისელი გმირი-ლ.ნაკაშიძე- ბოლქვაძის სატრანსპორტო კვანძი .**

მიმართულება: **1.3.**

ცხრილი 19.

სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა
სატრანსპორ საშუალების სახეობა
ველოსიპედ მოტოციკლ
(M1) მსუბუქ ავტომობილ
(M2) მცირე ავტობუსი
(M3) საშუალ დიდი ტევა ავტობუსი
(N1) სატვირ ავტომობილ მასით 3,5 ტ
(N2) სატვირ ავტომობილ მასით 3,5- 1
(N3) სატვირ ავტომობილ მასით 12,0 ტ
ს უ



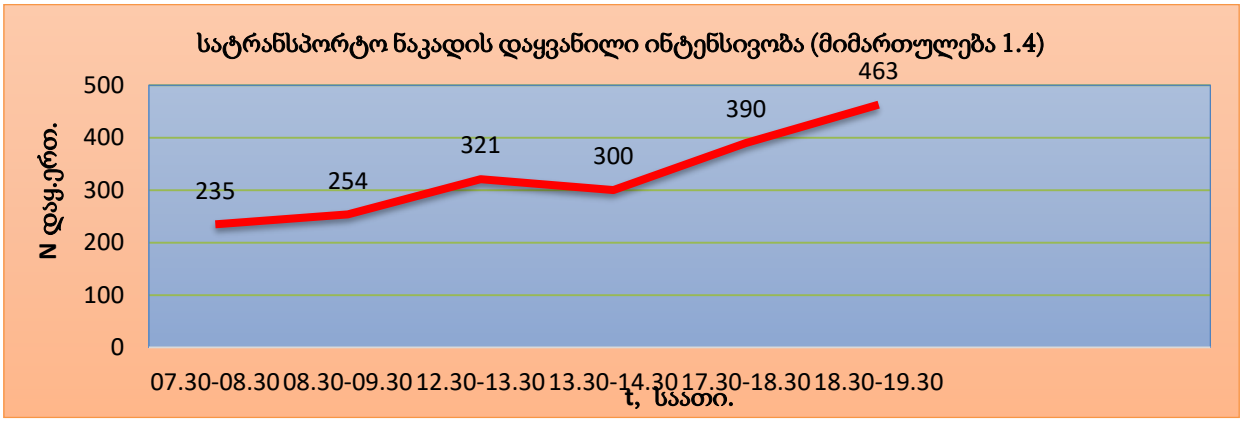
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **შ.პეტეფი-მანდელშტამი-ხვედელიძე-17 შინდისელი გმირი- ლ.ნაკაშიძე-ბოლქვაძის სატრანსპორტო კვანძი .**

მიმართულება: **1.4.**

ცხრილი 20.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა / დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 -08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 -13.00	13.00 -13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 -18.00	18.00 -18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$									3				3
	$N_{დღე.}$									1.5				2
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	59	116	84	138	96	155	88	170	158	174	192	205	1635
	$N_{დღე.}$	59	116	84	138	96	155	88	170	158	174	192	205	1635
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	17	7	13	4	15	20	11	7	16	8	14	8	140
	$N_{დღე.}$	25,5	10,5	19,5	6	22,5	30	16,5	10,5	24	12	21	12	210
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	1										1		2
	$N_{დღე.}$	2										2		4
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$			2	1		1		1	1	4	2		12
	$N_{დღე.}$			4	2		2		2	2	8	4		24
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5- 12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	6				5		2	1	3	1	7	2	27
	$N_{დღე.}$	18				15		6	3	9	3	21	6	81
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$		1						1					2
	$N_{დღე.}$		3,5						3,5					7
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	83	124	99	143	116	176	101	180	181	187	216	215	**1821**
	$N_{დღე.}$	105	130	108	146	134	187	111	189	193	197	240	223	**1963**



სურ. 56. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

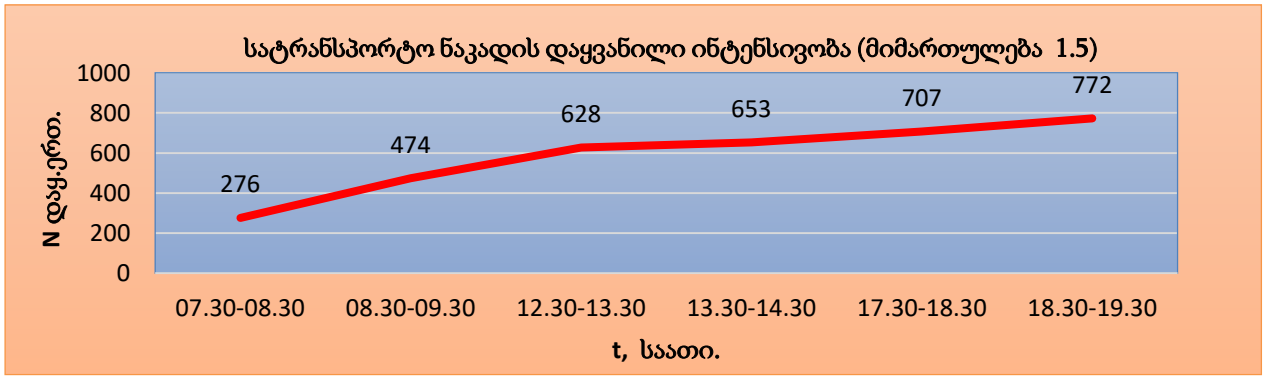
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **შ.პეტეფი-მანდელშტამი-ხვედელიძე-17 შინდისელი გმირი- ლ.ნაკაშიძე- ბოლქვაძის სატრანსპორტო კვანძი .**

მიმართულება: **1.5.**

ცხრილი 21.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$						1			1		1		3
	$N_{დად.}$						0.5			0.5		0.5		1.5
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	58	92	152	148	223	215	245	246	268	276	302	293	2518
	$N_{დად.}$	58	92	152	148	223	215	245	246	268	276	302	293	2518
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	32	36	40	43	45	46	40	45	46	38	48	31	490
	$N_{დად.}$	48	54	60	64.5	67.5	69	60	67.5	69	57	72	46.5	735
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	4	3	5	6	7	5	2	3	3	4	7	5	54
	$N_{დად.}$	8	6	10	12	14	10	4	6	6	8	14	10	108
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	1	1		3	5	6	1	2		2	2	4	27
	$N_{დად.}$	2	2		6	10	12	2	4		4	4	8	54
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5- 12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	1	1		7			3	3	3	3	7		28
	$N_{დად.}$	3	3		21			9	9	9	9	21		84
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$					1	1							2
	$N_{დად.}$					3.5	3.5							7
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	96	133	197	207	281	274	291	299	321	323	367	333	**3122**
	$N_{დად.}$	119	157	222	251.5	318	310	320	332.5	352.5	354	413.5	357.5	**3508**



სურ. 57. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

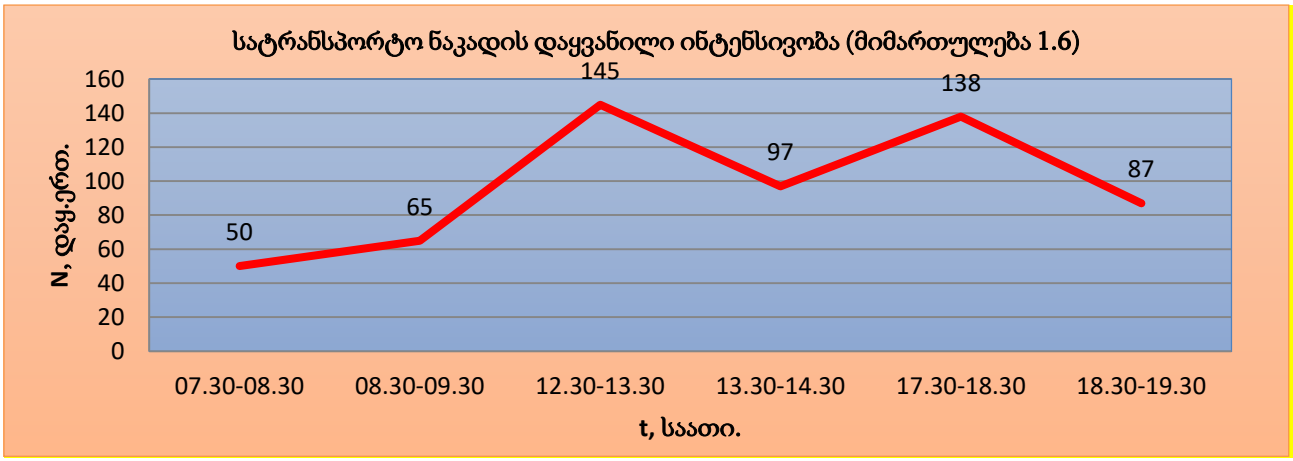
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **შ.პეტეფი-მანდელშტამი-ხვედელიძე-17 შინდისელი გმირი-ლ.ნაკაშიძე-ბოლქვაძის სატრანსპორტო კვანძი** .

მიმართულება: **1.6.**

ცხრილი 22.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა / დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$					1			2					3
	$N_{დაყ.}$					0.5			1					1.5
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	13	12	22	17	49	51	24	37	60	62	33	37	417
	$N_{დაყ.}$	13	12	22	17	49	51	24	37	60	62	33	37	417
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	3	3	8	2	7	9	6	8	7	3	6	2	65
	$N_{დაყ.}$	4.5	4.5	12	3	10.5	13.5	9	12	10.5	4.5	9	3	97.5
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	2	3	2	2	1	3	2	2			1		18
	$N_{დაყ.}$	4	6	4	4	2	6	4	4			2		36
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$													
	$N_{დაყ.}$													
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5- 12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	2		1		1	3	1	1	2		1		12
	$N_{დაყ.}$	6		3		3	9	3	3	6		3		36
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$													
	$N_{დაყ.}$													
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	20	18	33	21	59	66	33	50	69	65	41	39	**514**
	$N_{დაყ.}$	27.5	22.5	41	24	65	79.5	40	57	70.5	66.5	47	40	**588**



სურ. 58. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

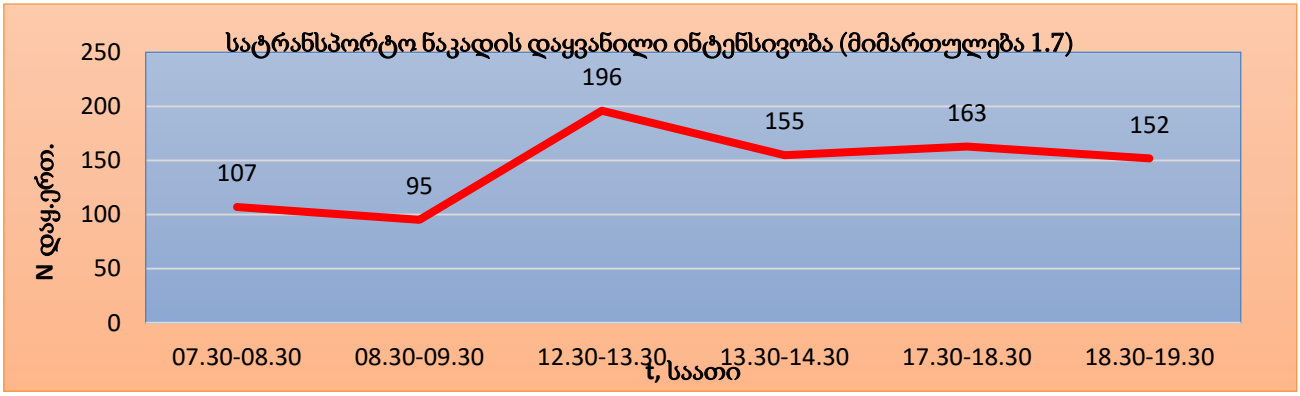
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **შ.პეტეფი-მანდელშტამი-ხვედელიძე-17 შინდისელი გმირი- ლ.ნაკაშიძე-ბოლქვაძის სატრანსპორტო კვანძი .**

მიმართულება: **1.7.**

ცხრილი 23.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა / დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$	1			1	1		1						4
	$N_{დად.}$	0.5			0.5	0.5		0..5						2
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	40	38	31	33	71	67	33	66	61	64	34	72	610
	$N_{დად.}$	40	38	31	33	71	67	33	66	61	64	34	72	610
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	3	8	3	7	13	10	14	11	9	7	8	9	102
	$N_{დად.}$	4.5	12	4.5	10.5	19.5	15	21	16.5	13.5	10.5	12	13.5	153
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	3	2	4	2	1	3	6	1	2	3	4	3	34
	$N_{დად.}$	6	4	8	4	2	6	12	2	4	6	8	6	68
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	1												1
	$N_{დად.}$	2												2
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5- 12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$				1	3	2		1	1			2	10
	$N_{დად.}$				3	9	6		3	3			6	30
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$													
	$N_{დად.}$													
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	48	48	38	44	89	82	54	79	73	74	46	86	761
	$N_{დად.}$	53	54	43.5	51	102	94	66.5	87.5	81.5	80.5	54	97.5	865



სურ. 59. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

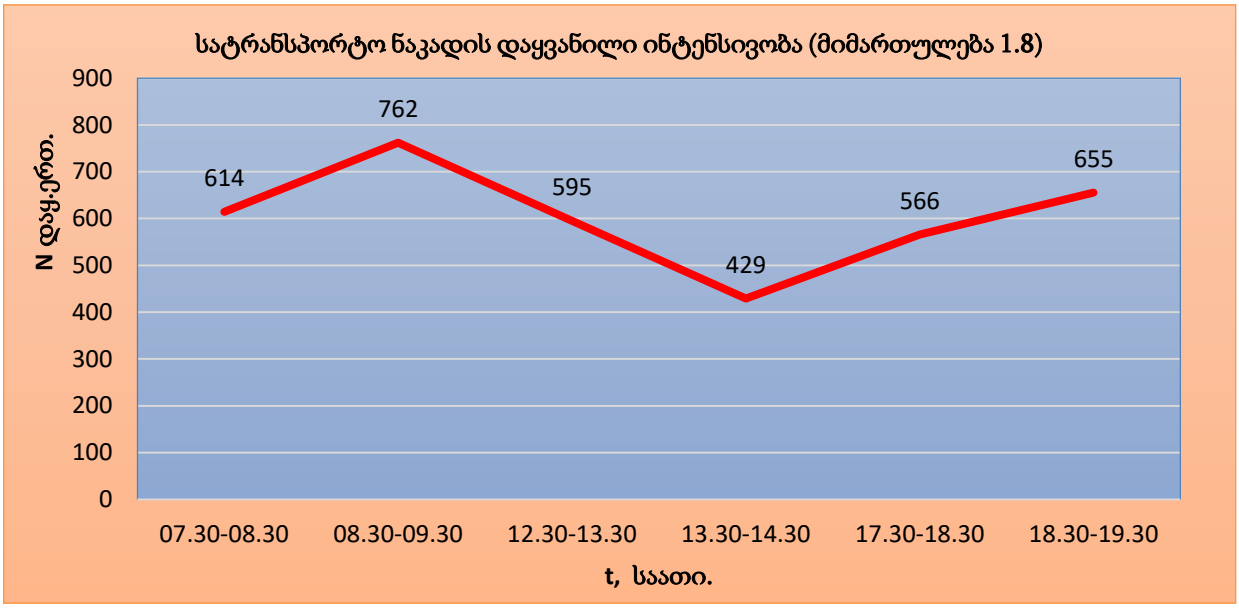
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **შ.პეტეფი-მანდელშტამი-ხვედელიძე-17 შინდისელი გმირი- ლ.ნაკაშიძე-ბოლქვაძის სატრანსპორტო კვანძი** .

მიმართულება: **1.8.**

ცხრილი 24.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$			1	1									2
	$N_{დად.}$			0.5	0.5									1
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	210	267	304	312	219	224	189	131	229	219	251	265	2820
	$N_{დად.}$	210	267	304	312	219	224	189	131	229	219	251	265	2820
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	33	38	46	28	32	43	32	27	32	29	34	39	413
	$N_{დად.}$	49.5	57	69	42	48	64.5	48	40.5	48	43.5	51	58.5	619.5
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	5	4	6	3	4	5	2	1	4	3	6	3	46
	$N_{დად.}$	10	8	12	6	8	10	4	2	8	6	12	6	92
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	1	2	5	1	2	4	2	5	4	2	2	2	32
	$N_{დად.}$	2	4	10	2	4	8	4	10	8	4	4	4	64
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5- 12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	1	1		1	1	2					1		7
	$N_{დად.}$	3	3		3	3	6					3		21
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$													
	$N_{დად.}$													
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	250	312	362	346	258	278	225	164	269	253	294	309	**3320**
	$N_{დად.}$	274.5	339	395.5	365.5	282	312.5	245	183.5	293	272.5	321	333.5	**3618**



სურ. 60. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

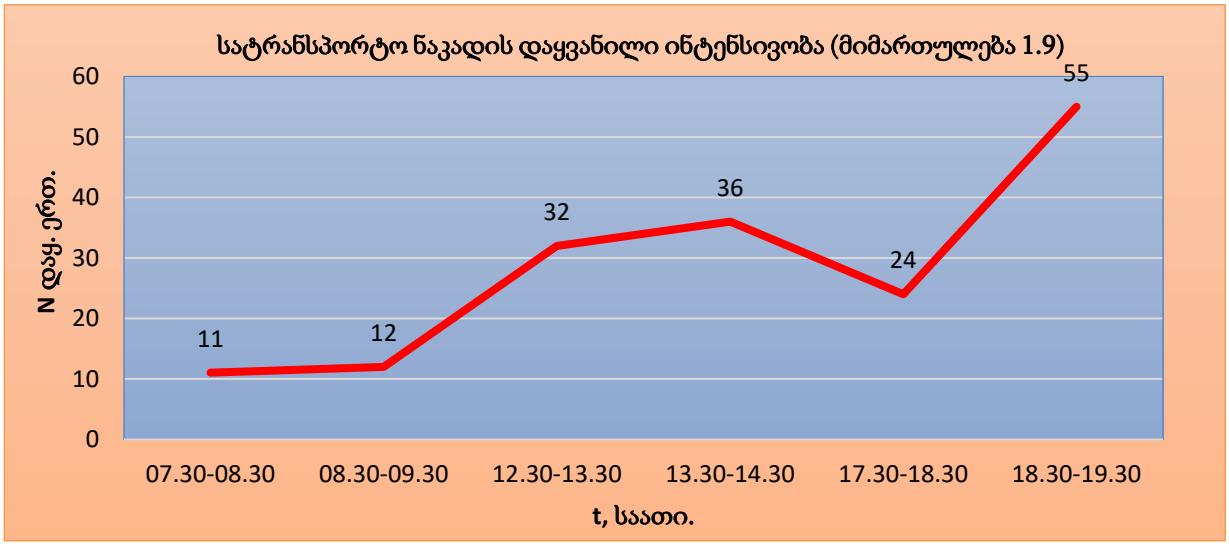
კვანძი: **შ.პეტეფი-მანდელშტამი-ხვედელიძე-17 შინდისელი გმირი-ლ.ნაკაშიძე-ბოლქვაძის სატრანსპორტო კვანძი** .

მიმართულება: **1.9.**

ცხრილი 25.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$											1		1
	$N_{დაყ.}$											0.5		0.5
(M1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	6	5	2	8	11	13	18	12	11	8	11	40	145
	$N_{დაყ.}$	6	5	2	8	11	13	18	12	11	8	11	40	145
	$N_{ნატ.}$				1	1			1	1	2	2		8

(M2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	Nდაყ.				1.5	1.5			1.5	1.5	3	3		12
(M3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	Nნატ.					1			1					2
	Nდაყ.					2			2					4
(N1) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5 ტ.	Nნატ.					2		1						3
	Nდაყ.					4		2						6
(N2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	Nნატ.													
	Nდაყ.													
(N3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	Nნატ.													
	Nდაყ.													
ს უ ლ	Nნატ.	6	5	2	9	15	13	19	14	12	10	14	40	159
	Nდაყ.	6	5	2	9.5	18.5	13	20	15.5	12.5	11	14.5	40	168



სურ. 61. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

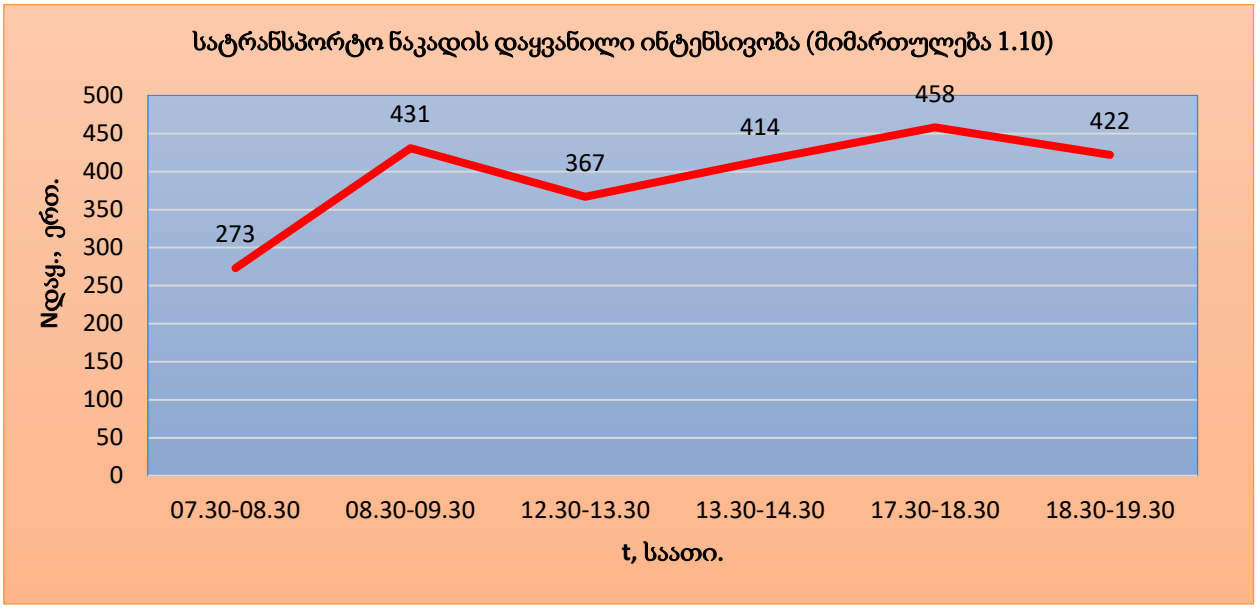
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **შ.პეტეფი-მანდელშტამი-ხვედელიძე-17 შინდისელი გმირი- ლ.ნაკაშიძე-ბოლქვაძის სატრანსპორტო კვანძი** .

მიმართულება: **1.10.**

ცხრილი 26.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$	1			1			2		3			2	9
	$N_{დაყ.}$	0.5			0,5			1		1.5			1	4,5
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	106	113	159	217	144	156	162	179	193	202	179	196	2006
	$N_{დაყ.}$	106	113	159	217	144	156	162	179	193	202	179	196	2006
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	12	19	16	13	16	15	21	16	16	17	11	17	189
	$N_{დაყ.}$	18	28,5	24	19,5	24	22,5	31,5	24	24	25,5	16,5	25,5	283,5
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$													
	$N_{დაყ.}$													
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	1	1	1	3	3	7	2	6	2	4		2	32
	$N_{დაყ.}$	2	2	2	6	6	14	4	12	4	8		4	64
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5- 12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	1		1										2
	$N_{დაყ.}$	3		3										6
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$													
	$N_{დაყ.}$													
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	121	133	177	234	163	178	187	201	214	223	190	217	**2238**
	$N_{დაყ.}$	129,5	143,5	188	243	174	192,5	198,5	215	222,5	235,5	195,5	226,5	**2364**



სურ. 62. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **შ.პეტეფი-მანდელშტამი-ხვედელიძე-17 შინდისელი გმირი-ლ.ნაკაშიძე-ბოლქვაძის სატრანსპორტო კვანძი** .

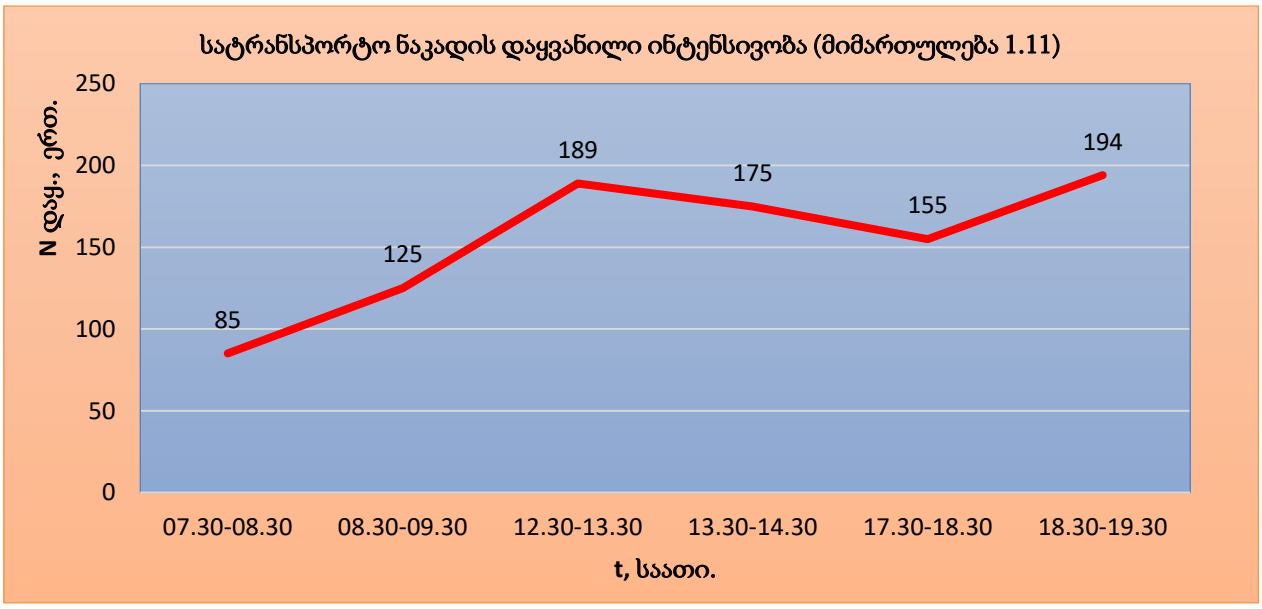
მიმართულება: **1.11.**

ცხრილი 27.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა / დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$				3					1		2		6
	$N_{დაყ.}$				1.5					0.5		1		3
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	28	27	30	45	58	67	50	55	48	49	67	65	589
	$N_{დაყ.}$	28	27	30	45	58	67	50	55	48	49	67	65	589
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	8	8	13	16	14	18	19	23	16	19	17	19	190
	$N_{დაყ.}$	12	12	19.5	24	21	27	28.5	34.5	24	28.5	25.5	28.5	285
	$N_{ნატ.}$	1	1			2	2	2	1	1		2	1	13

(M3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	Nდღ.	2	2			4	4	4	2	2		4	2	26
(N1) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5 ტ.	Nნატ.	1		1	1	4				1				8
	Nდღ.	2		2	2	8				2				16
(N2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	Nნატ.													
	Nდღ.													
(N3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	Nნატ.													
	Nდღ.													
ს უ ლ	Nნატ.	38	36	44	65	78	87	71	79	67	68	88	85	806
	Nდღ.	44	41	51.5	72.5	91	98	82.5	91.5	76.5	77.5	97.5	95.5	919

=



სურ. 63. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

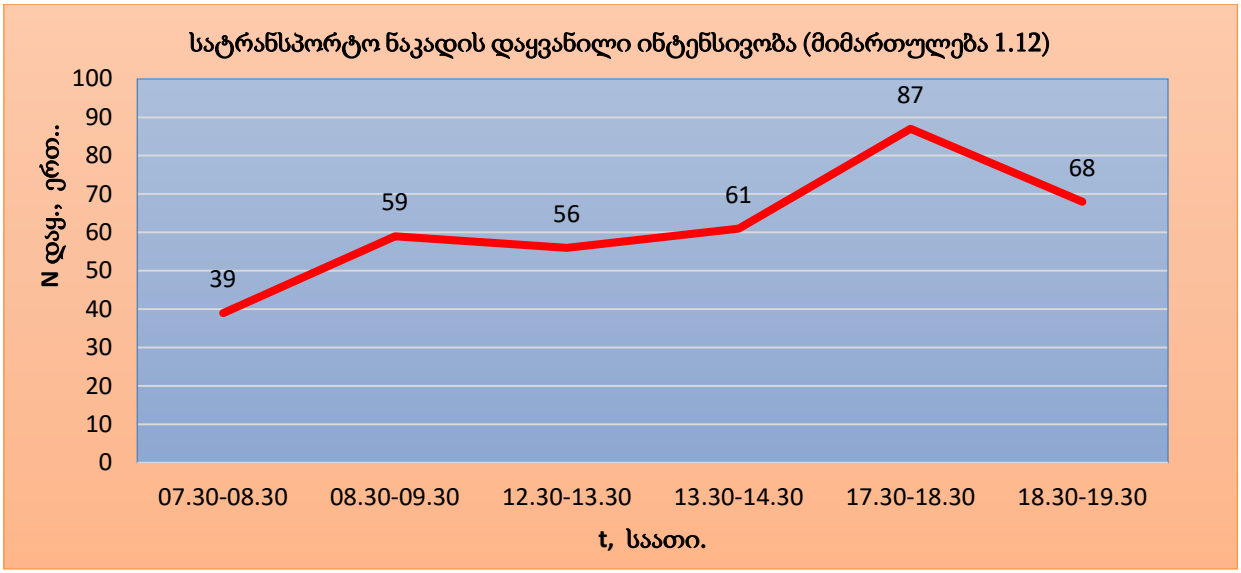
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **შ.პეტეფი-მანდელშტამი-ხვედელიძე-17 შინდისელი გმირი- ლ.ნაკაშიძე-ბოლქვაძის სატრანსპორტო კვანძი .**

მიმართულება: **1.12**

ცხრილი 28.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$		1		1	1							1	4
	$N_{დად.}$		0.5		0.5	0.5							0.5	2
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	11	24	31	24	27	22	30	26	50	30	33	29	337
	$N_{დად.}$	11	24	31	24	27	22	30	26	50	30	33	29	337
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$		1	1	1	3		1	2	1		2		12
	$N_{დად.}$		1.5	1.5	1.5	4.5		1.5	3	1.5		3		18
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$		1											1
	$N_{დად.}$		2											2
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$						1			1		1		3
	$N_{დად.}$						2			2		2		6
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$									1				1
	$N_{დად.}$									3				3
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$													
	$N_{დად.}$													
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	11	26	32	26	31	23	31	28	53	30	36	30	357
	$N_{დად.}$	11	28	32.5	26	32	24	31.5	29	56.5	30	38	29.5	368



სურ. 64. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

საპროექტო ნაკვეთთან მდებარე სატრანსპორტო კვანძიდან, **17 შინდისელი გმირის ქუჩაზე**, შესულმა სატრანსპორტო ნაკადის ,,პიკურმა“ (დილის, შუადღის, საღამოს პერიოდების) ჯამურმა ინტენსივობამ შეადგინა 980 დაყ.ერთ./სთ, ხოლო ჯავახეთის ქუჩიდან უკუმიმართულებით, შ. პეტეფი-17 შინდისელი გმირი-ხვედელიძის კვანძისკენ 1113 დაყ.ერთ./სთ. სულ, 17 შინდისელი გმირის ქუჩის მაქსიმალურმა ჯამურმა ინტენსივობამ, ,,პიკის“ საათებში მიღებული მაქსიმალური მნიშვნელობების მიხედვით, შეადგინა 2093 დაყ.ერთ./სთ-ში.

17 შინდისელი გმირის ქუჩის სავალი ნაწილის სიგანეა 15 მ., რაც ემსახურება შემხვედრად, სატრანსპორტო საშუალებების ორმხრივ მოძრაობას, შესაბამისად, თითოეული მიმართულებისათვის გამოყოფილია მოძრაობის 2 ზოლი.

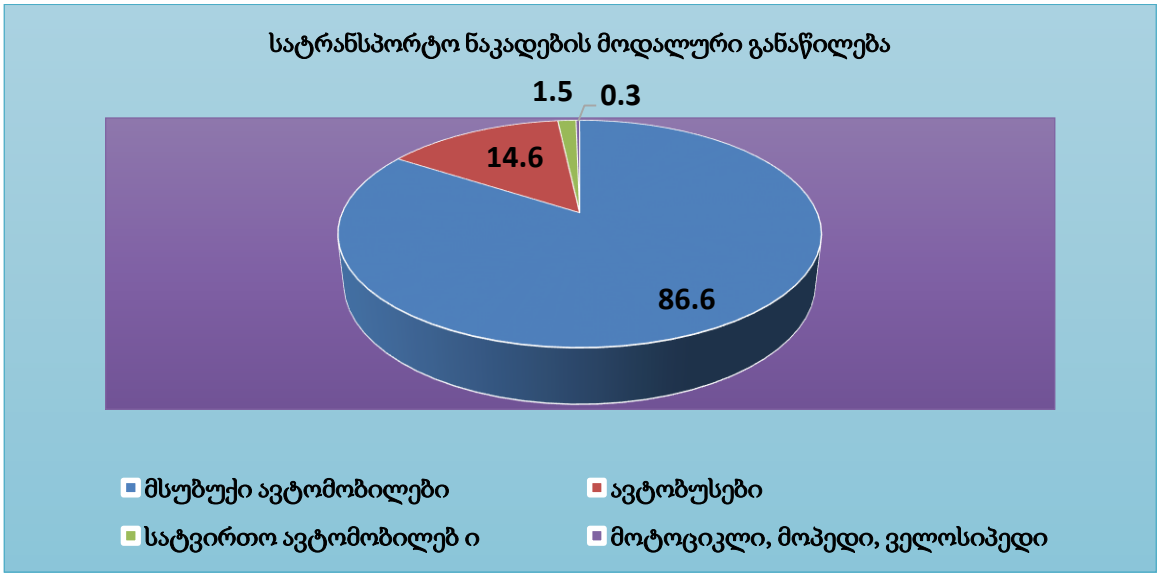
დღის განმავლობაში ჩატარებული კვლევების შედეგების მიხედვით, 17 შინდისელი გმირის ქუჩაზე, სატრანსპორტო ნაკადის მოდალურ (სტრუქტურულ) განაწილებას აქვს შემდეგი სახე (სურ. 65):

(M_1) მსუბუქი ავტომობილები - **83,6 %;**

(M_2) მცირე და (M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსები - **14,6 %;**

(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5 ტ-მდე, (N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5- 12,0 ტ. და (N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 12,0 ტ-ზე მეტი - **1,5 %.**

რაც დარჩენილ **0,3 %**-ს შეადგენს ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი.



სურ. 65. სატრანსპორტო ნაკადის შემადგენლობა 17 შინდისელი გმირის ქუჩაზე.

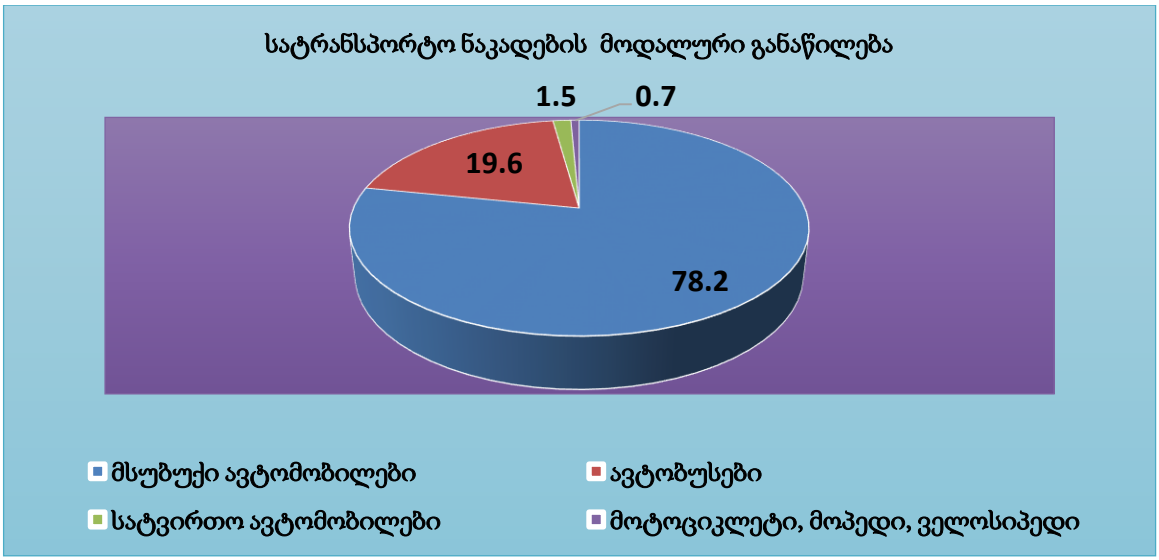
17 შინდისელი გმირი - შ.პეტეფი - ხვედელიძის სატრანსპორტო კვანძიდან, **ლ.ნაკაშიძე-ბოლქვაძის ქუჩის** მიმართულებით, შესულმა სატრანსპორტო ნაკადის ,,პიკურმა“ (დილის, შუადღის, საღამოს პერიოდების) ჯამურმა ინტენსივობამ შეადგინა 399 დაყ.ერთ./სთ. აღნიშნული ქუჩა ცალმხრივმოძრაობიანია, მისი სიგანეა - 8 მ, რაც ემსახურება ერთი მიმართულებით სატრანსპორტო საშუალებების ორ რიგად მოძრაობას. ლ.ნაკაშიძე-ბოლქვაძის ქუჩა უერთდება ჯავახეთის ქუჩას, მეტროსადგურ ,,ვარკეთილთან“.

დღის განმავლობაში ჩატარებული კვლევების შედეგების მიხედვით, ლ.ნაკაშიძე-ბოლქვაძის ქუჩაზე, სატრანსპორტო ნაკადის მოდალურ (სტრუქტურულ) განაწილებას აქვს შემდეგი სახე (სურ.66):

(M_1) მსუბუქი ავტომობილები - **78,2 %;**

(M_2) მცირე და (M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსები - **19,6 %;**

(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5 ტ-მდე, (N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5- 12,0 ტ. და (N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 12,0 ტ-ზე მეტი - **1,5 %.** დარჩენილ **0,7 %**-ს შეადგენს ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი.



სურ. 66. სატრანსპორტო ნაკადის შემადგენლობა ლ.ნაკაშიძე-ბოლქვაძის ქუჩაზე.

როგორც, სატრანსპორტო ნაკადის დაყვანილი ინტენსივობის მნიშვნელობებიდან ჩანს, აღნიშნული ქუჩა ნაკლებადაა დატვირთული, ამიტომ საკვლევი ობიექტიდან გამოსული ავტომობილების რაოდენობის ნაწილი, რომელიც იმოძრავებს ლ.ნაკაშიძე-ბოლქვაძის ქუჩის მიმართულებით, მის გამტარუნარიანობაზე გავლენას ვერ მოახდენს. ნაკადების მოდალური განაწილება პრაქტიკულად არ შეიცვლება, ახალი ობიექტიდან გენერირებული მსუბუქი ავტომობილების ნაკადის უმნიშვნელო სიდიდის გამო.

ხვედელიძის ქუჩაზე ორგანიზებულია ტრანსპორტის ცალმხრივი მოძრაობის რეჟიმი, ამომავალი სატრანსპორტო ნაკადის დაყვანილმა ,,პიკურმა“ (დილის, შუადღის, საღამოს პერიოდების) ჯამურმა ინტენსივობამ შეადგინა - 840 დაყ.ერთ./სთ., ნაწილდება 17 შინდისელი გმირის, ლ.ნაკაშიძე-ბოლქვაძის, შ.პეტეფის და მანდელშტამის ქუჩების მიმართულებით.

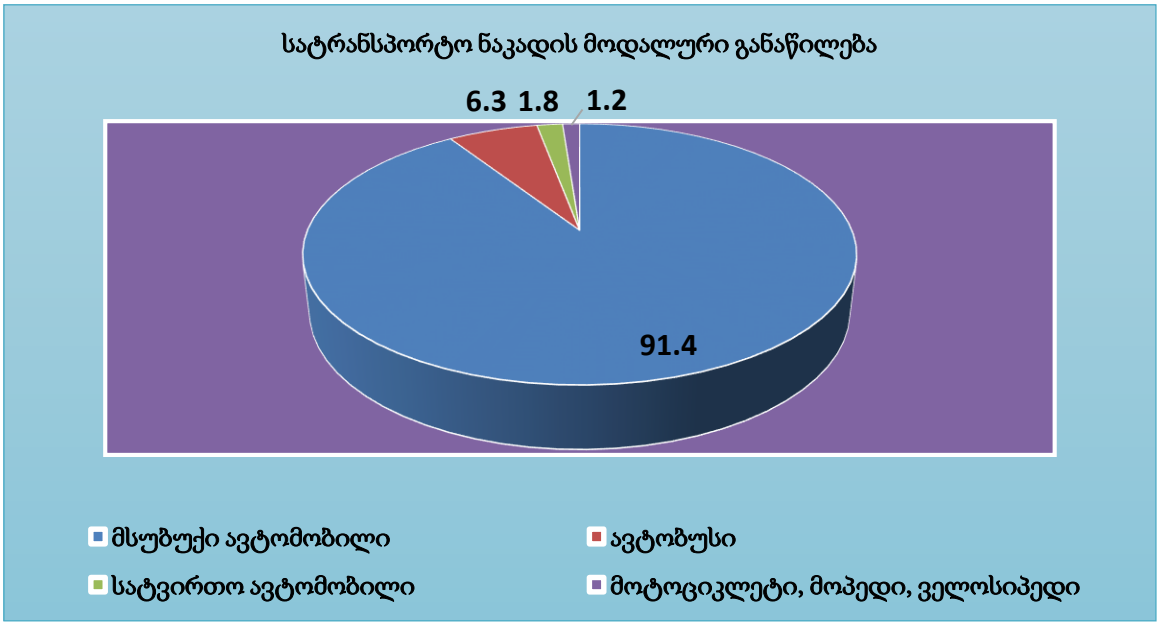
სავალი ნაწილის არსებული სიგანე გზაჯვარედინის მისადგომთან - 13 მ-ია, ხოლო უშუალოდ საპროექტო ტერიტორიიდან გამოსასვლელთან - 7 მ.

ხვედელიძის ქუჩაზე სატრანსპორტო ნაკადის მოდალურ (სტრუქტურულ) განაწილებას აქვს შემდეგი სახე (სურ.67):

(M_1) მსუბუქი ავტომობილები - **91,4 %;**

(M_2) მცირე და (M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსები - **6,3 %;**

(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5 ტ-მდე, (N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5- 12,0 ტ. და (N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 12,0 ტ-ზე მეტი - **1,8 %.** დარჩენილ **0,5 %**-ს შეადგენს ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი.



სურ. 67. სატრანსპორტო ნაკადის შემადგენლობა ხვედელიძის ქუჩაზე.

საპროექტო ობიექტის ერთ-ერთი შესასვლელ-გამოსასვლელი უკავშირდება **მანდელშტამის ქუჩას,** რომელზეც სატრანსპორტო ნაკადის ურთიერთსაწინააღმდეგო მიმართულებით მოძრავმა დაყვანილმა ,,პიკურმა“ (დილის, შუადღის, საღამოს პერიოდების) ჯამურმა ინტენსივობამ შეადგინა 808 დაყ.ერთ./სთ,

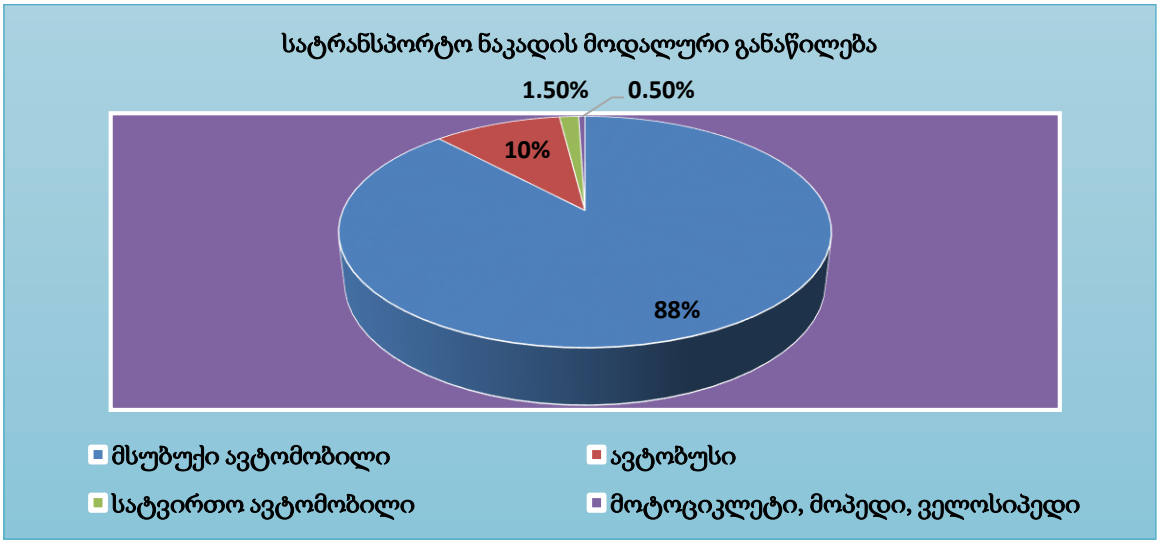
მანდელშტამის ქუჩის სავალი ნაწილის სიგანე, შ.პეტეფი-17 შინდისელი გმირი-ხვედელიძე-ლ.ნაკაშიძე-ბოლქვაძის სატრანსპორტო კვანძის მისადგომთან წარმოადგენს - 10 მ-ს., რომელიც ემსახურება შემხვედრად, სატრანსპორტო საშუალებების ორმხრივ მოძრაობას, შესაბამისად, თითოეული მიმართულებისათვის გამოყოფილია 2 ზოლი.

სატრანსპორტო ნაკადის მოდალურ (სტრუქტურულ) განაწილებას აქვს შემდეგი სახე (სურ.68):

(M_1) მსუბუქი ავტომობილები - **88 %;**

(M_2) მცირე და (M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსები - **10 %;**

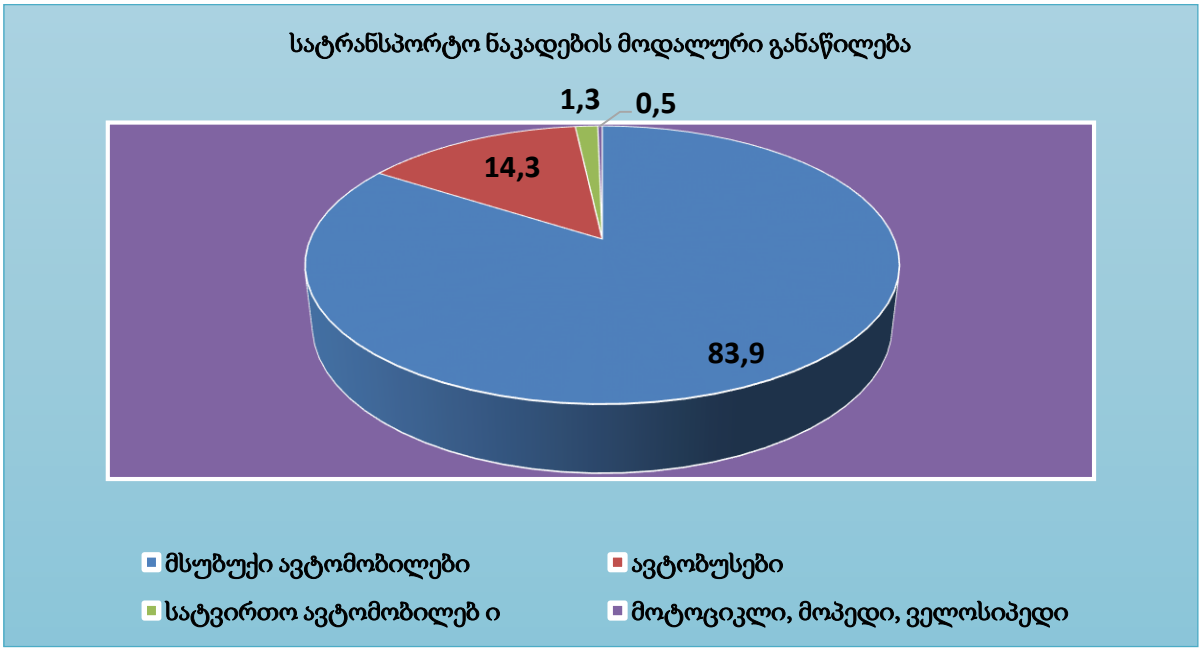
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5 ტ-მდე, (N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5- 12,0 ტ. და (N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 12,0 ტ-ზე მეტი - **1,5 %.** ხოლო დარჩენილ **0,5 %**-ს შეადგენს ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი.



სურ. 68. სატრანსპორტო ნაკადის შემადგენლობა (მანდელშტამის ქუჩა)

შანდორ პეტეფის ქუჩა წარმოადგენს, 17 შინდისელი გმირი-მანდელშტამი-ხვედელიძის სატრანსპორტო კვანძის ერთ-ერთ მკვებავს, რომელზეც სატრანსპორტო ნაკადის ურთიერთსაწინააღმდეგო მიმართულებით მოძრავმა დაყვანილმა ,,პიკურმა“ ჯამურმა ინტენსივობამ შეადგინა 2333 დაყ.ერთ. /სთ,

შ. პეტეფის ქუჩის სავალი ნაწილის სიგანე წარმოადგენს - 14 მ-ს., რომელიც ემსახურება შემხვედრად, სატრანსპორტო საშუალებების ორმხრივ მოძრაობას, შესაბამისად, თითოეული მიმართულებისათვის გამოყოფილია 2 ზოლი.



სურ.69. სატრანსპორტო ნაკადის შემადგენლობა (შანდორ პეტეფის ქუჩა)

დღის განმავლობაში შ. პეტეფის ქუჩაზე ჩატარებული კვლევების შედეგების მიხედვით, სატრანსპორტო ნაკადის მოდალურ (სტრუქტურულ) განაწილებას აქვს შემდეგი სახე (სურ.69):

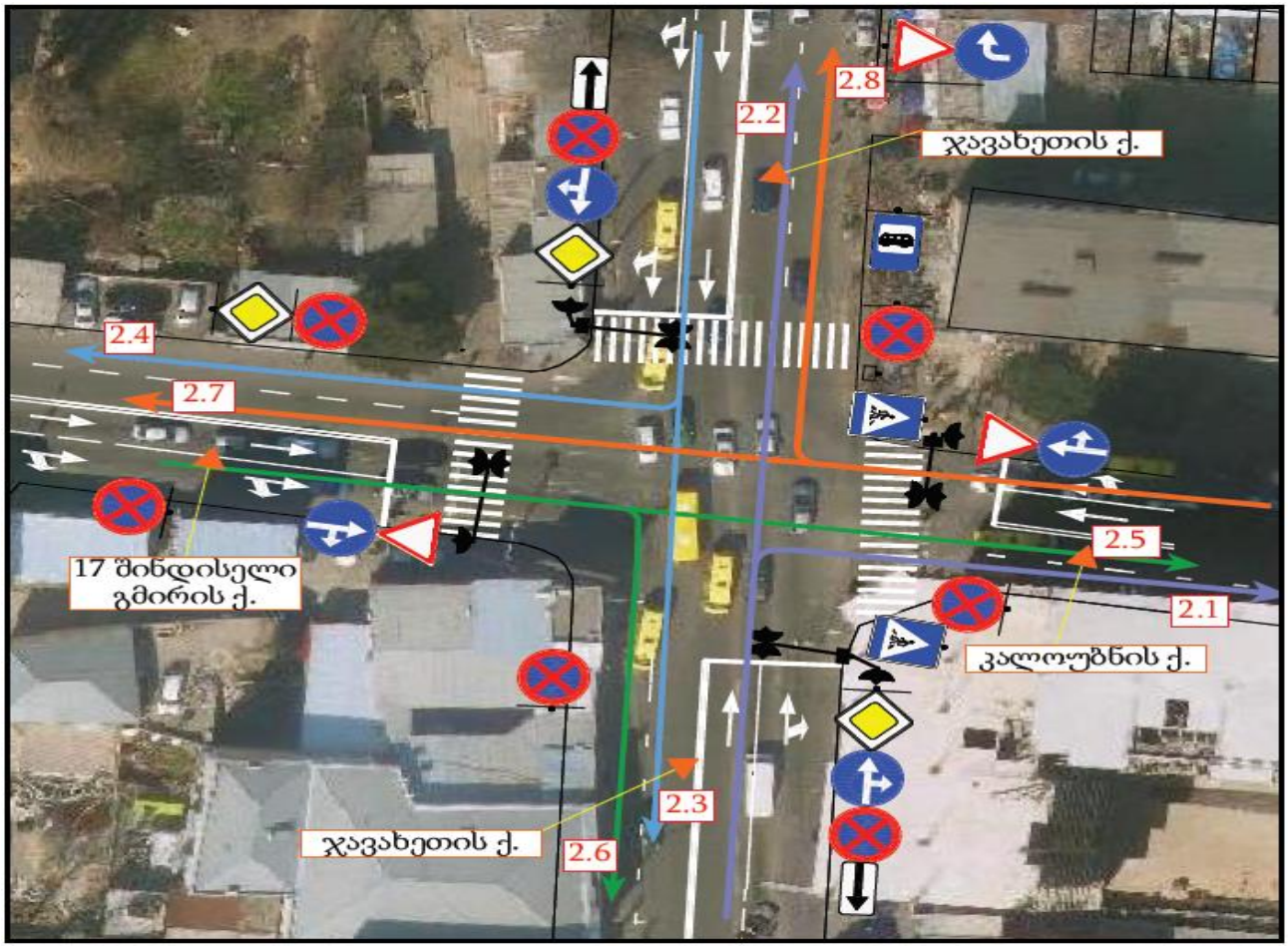
(M_1) მსუბუქი ავტომობილები - **83,9 %;**

(M_2) მცირე და (M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსები - **14,3 %;**

(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5 ტ-მდე, (N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5- 12,0 ტ. და (N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 12,0 ტ-ზე მეტი - **1,3 %,** ხოლო **0,5 %**-ს შეადგენს ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი.

კვანძი 2. - „17 შინდისელი გმირი-ჯავახეთი-კალოუბნის კვანძი“

სატრანსპორტო კვანძის (სურ. 70) შემადგენელ ქუჩებზე, აღრიცხულ იქნა სატრანსპორტო ნაკადების მოძრაობის 8 შერჩეული მიმართულება, რომელთა მონაცემები მოცემულია ცხრილებში: №29-36, ხოლო ნაკადების დაყვანილი ინტენსივობები წარმოდგენილია კარტოგრამების (სურ. 71-78) სახით.





სურ. 70. 17 შინდისელი გმირი-ჯავახეთი-კალოუბნის კვეთა

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

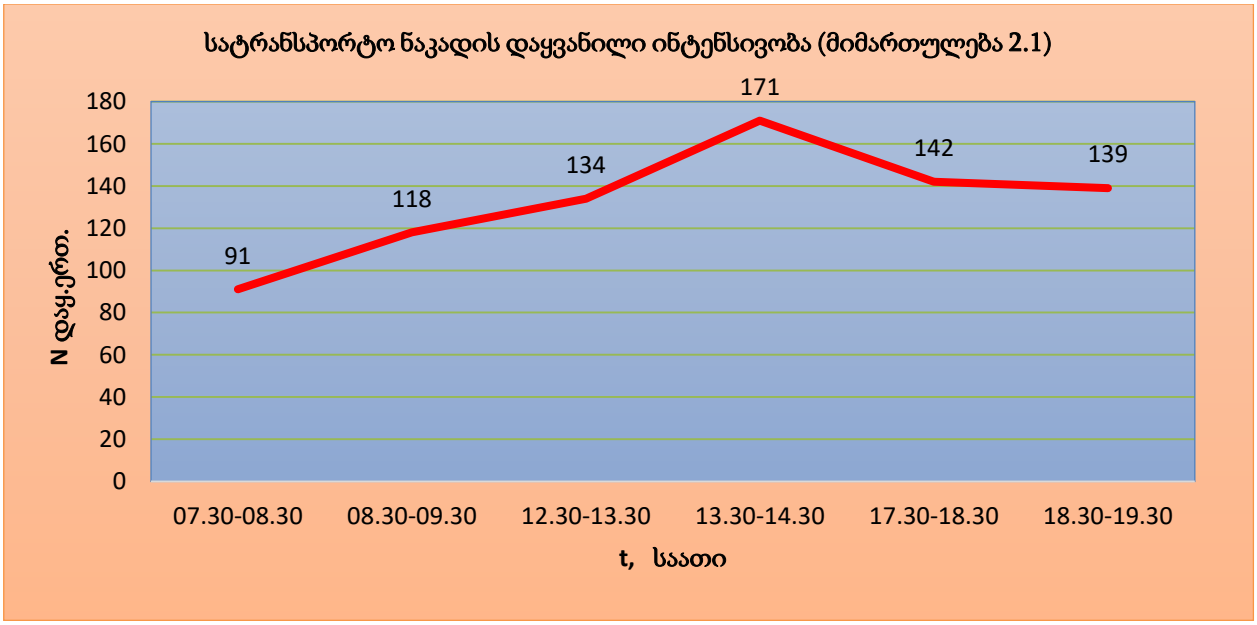
კვანძი: **17 შინდისელი გმირი-ჯავახეთი-კალოუბნის კვეთა** .

მიმართულება: **2.1.**

ცხრილი 29.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$							1	1	1				3
	$N_{დად.}$							0,5	0,5	0,5				1,5
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	34	39	36	36	54	47	63	62	56	54	64	37	582
	$N_{დად.}$	34	39	36	36	54	47	63	62	56	54	64	37	582
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	5	5	13	8	10	5	12	9	9	5	9	8	93
	$N_{დად.}$	7,5	7,5	19,5	12	15	7,5	18	13,5	13,5	7,5	13,5	12	144
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	2	2	3	1	2	1	2	3	3	2	3	3	27
	$N_{დად.}$	4	4	6	2	4	2	4	6	6	4	6	6	54

(N1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	Nნატ.			3			3		1					7
	Nდაყ.			6			6		2					14
(N2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	Nნატ.													
	Nდაყ.													
(N3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	Nნატ.													
	Nდაყ.													
ს უ ლ	Nნატ.	41	41	55	45	66	56	78	76	69	61	76	48	712
	Nდაყ.	45,5	45,5	67,5	50	73	62,5	86,5	84,5	76	65,5	83,5	55	795



სურ. 71. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა.

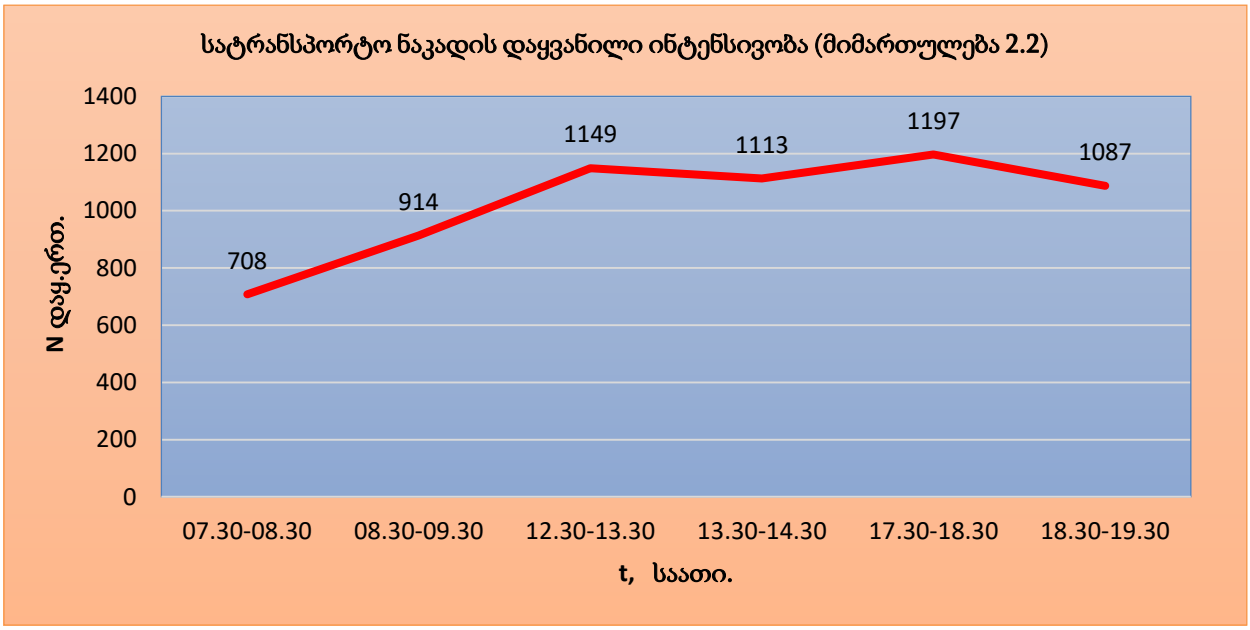
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **17 შინდისელი გმირი-ჯავახეთი-კალოუბნის კვეთა** .

მიმართულება: **2.2.**

ცხრილი 30.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$			1	1	5	3	3	2	4	6	3	2	30
	$N_{დად.}$			0.5	0.5	2.5	1.5	1.5	1	2	3	1.5	1	15
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	223	246	267	326	426	369	394	364	462	438	458	338	4311
	$N_{დად.}$	223	246	267	326	426	369	394	364	462	438	458	338	4311
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	57	58	65	84	87	91	79	88	72	68	71	62	882
	$N_{დად.}$	85.5	87	97.5	126	130.5	136.5	118.5	132	108	102	106.5	93	1323
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	11	12	12	12	10	9	9	10	10	12	15	12	134
	$N_{დად.}$	22	24	24	24	20	18	18	20	20	24	30	24	268
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	5	5	9	6	8	5	10	10	4	6	3	6	77
	$N_{დად.}$	10	10	18	12	16	10	20	20	8	12	6	12	154
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$			1	5	1	4	3	5	3	3	1	4	30
	$N_{დად.}$			3	15	3	12	9	15	9	9	3	12	90
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$					1						1		2
	$N_{დად.}$					3.5						3.5		7
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	296	321	355	434	538	481	498	479	555	533	552	424	**5466**
	$N_{დად.}$	341	367	410	504	602	547	561	552	609	588	607	480	**6168**



სურ. 72. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა.

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

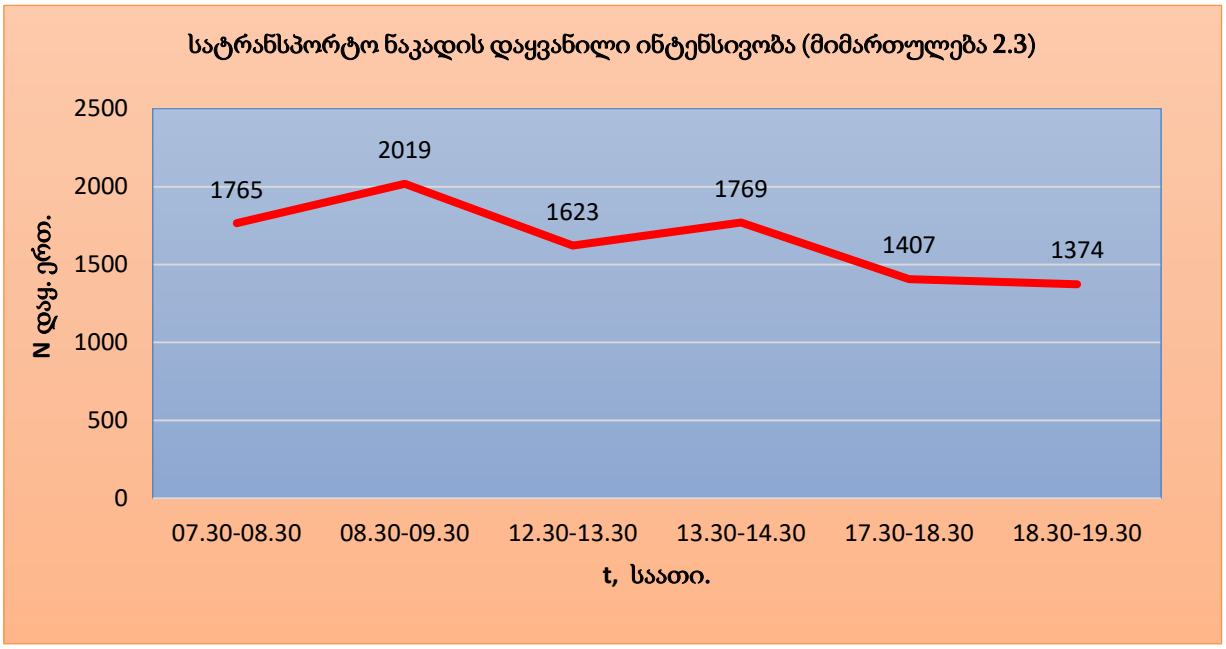
კვანძი: **17 შინდისელი გმირი-ჯავახეთი-კალოუბნის კვეთა** .

მიმართულება: **2.3.**

ცხრილი 31.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$			1	2	1	4		7			1	2	18
	$N_{დაყ.}$			0.5	1	0.5	2		3.5			0.5	1	9
(M1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	701	719	790	810	626	634	694	658	415	553	696	416	7712
	$N_{დაყ.}$	701	719	790	810	626	634	694	658	415	553	696	416	7712
	$N_{ნატ.}$	84	84	105	99	87	87	105	82	102	91	62	80	1068

(M2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	Nდღ.	126	126	157.5	148.5	130.5	130.5	157.5	123	153	136.5	93	120	1607
(M3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	Nნატ.	16	20	17	10	7	14	10	11	16	20	7	7	155
	Nდღ.	32	40	34	20	14	28	20	22	32	40	14	14	310
(N1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	Nნატ.	3	1	8	6	10	9	19	10	8	11	6	2	93
	Nდღ.	6	2	16	12	20	18	38	20	16	22	12	4	186
(N2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	Nნატ.	1	1	2	4	3	1	6	4	7	6	1		36
	Nდღ.	3	3	6	12	9	3	18	12	21	18	3		108
(N3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	Nნატ.		2	3		2								7
	Nდღ.		7	10.5		7								25
ს უ ლ	Nნატ.	805	827	926	931	736	749	834	772	548	681	773	507	9089
	Nდღ.	868	897	1015	1004	807	816	928	841	637	770	819	555	9957



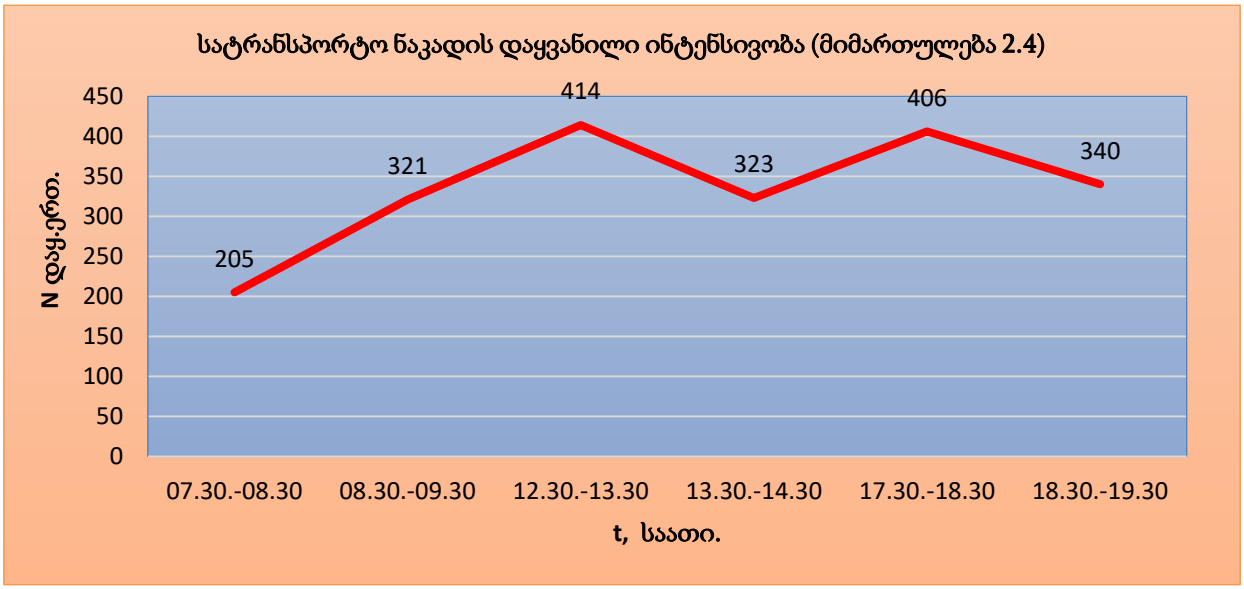
სურ. 73. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა.

კვანძი: **17 შინდისელი გმირი-ჯავახეთი-კალოუბნის კვეთა** .

მიმართულება: **2.4.**

ცხრილი 32.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$				1	2					1			4
	$N_{დად.}$				0.5	1					0.5			2
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	43	47	71	90	149	100	101	87	123	146	121	93	1171
	$N_{დად.}$	43	47	71	90	149	100	101	87	123	146	121	93	1171
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	27	28	40	41	49	38	34	39	42	37	35	34	444
	$N_{დად.}$	40.5	42	60	61.5	73.5	57	51	58.5	63	55.5	52.5	51	665
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	6	10	5	6	9	4	4	4	6	3	6	5	68
	$N_{დად.}$	12	20	10	12	18	8	8	8	12	6	12	10	136
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$			1	7	3	1	2	1					15
	$N_{დად.}$			2	14	6	2	4	2					30
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$							1		1				2
	$N_{დად.}$							3		3				6
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$													
	$N_{დად.}$													
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	76	85	117	145	212	143	143	131	171	187	162	132	**1704**
	$N_{დად.}$	96	109	143	178	248	167	167	156	198	208	186	154	**2010**



სურ. 74. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

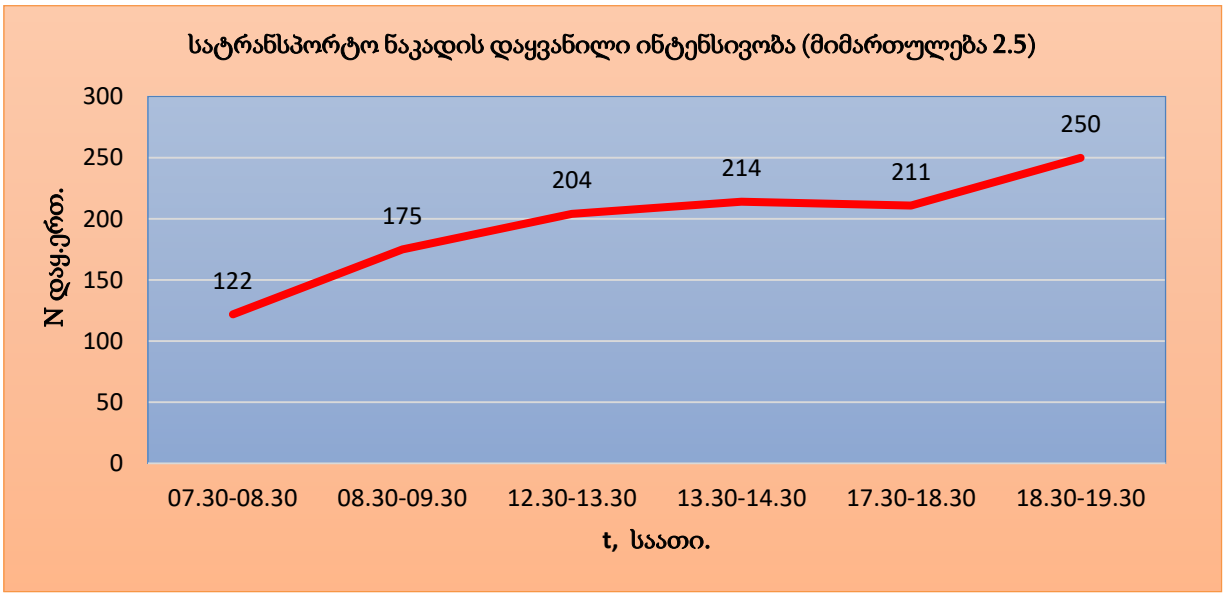
კვანძი: **17 შინდისელი გმირი-ჯავახეთი-კალოუბნის კვეთა** .

მიმართულება: **2.5.**

ცხრილი 33.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$										1	1		2
	$N_{დაყ.}$										0.5	0.5		1
(M1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	52	56	66	78	91	84	87	97	89	105	117	113	1035
	$N_{დაყ.}$	52	56	66	78	91	84	87	97	89	105	117	113	1035
	$N_{ნატ.}$	4	5	4	7	3	7	7	8	2	3	6	5	61

(M2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	Nდღ.	6	7.5	6	10.5	4.5	10.5	10.5	12	3	4.5	9	7.5	92
(M3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	Nნატ.													
	Nდღ.													
(N1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	Nნატ.			1		1	1							3
	Nდღ.			2		2	2							6
(N2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	Nნატ.			1	3	3		1	2	2	1	1		14
	Nდღ.			3	9	9		3	6	6	3	3		42
(N3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	Nნატ.													
	Nდღ.													
ს უ ლ	Nნატ.	56	61	72	88	98	92	95	107	93	110	125	118	1115
	Nდღ.	58	64	77	98	107	97	101	113	98	113	129	121	1176



სურ. 75. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა.

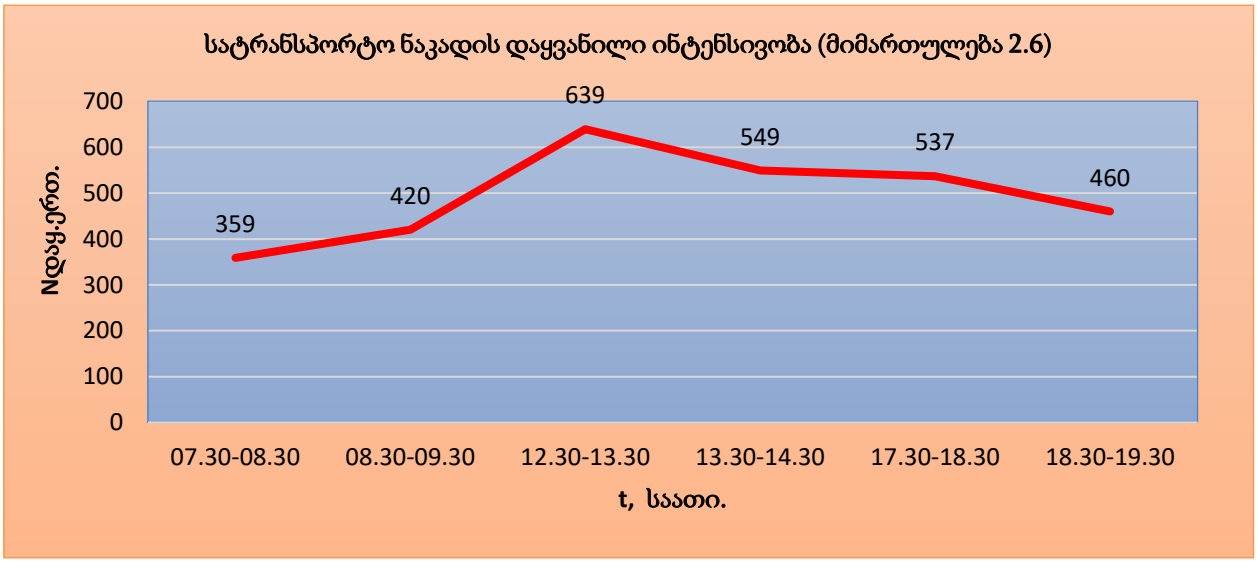
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **17 შინდისელი გმირი-ჯავახეთი-კალოუბნის კვეთა** .

მიმართულება: **2.6**

ცხრილი 34.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$		1		1		1	2		1		2		8
	$N_{დად.}$		0.5		0.5		0.5	1		0.5		1		4
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	139	148	166	242	248	232	217	202	211	190	212	163	2370
	$N_{დად.}$	139	148	166	242	248	232	217	202	211	190	212	163	2370
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	15	16	19	29	34	35	25	20	27	28	20	16	284
	$N_{დად.}$	22.5	24	28.5	43.5	51	52.5	37.5	30	40.5	42	30	24	426
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	4	4	5	4	4	3	3	3	6	4	5	2	47
	$N_{დად.}$	8	8	10	8	8	6	6	6	12	8	10	4	94
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	2	1	6	3	4	6	3	4	6	6	3	2	46
	$N_{დად.}$	4	2	12	6	8	12	6	8	12	12	6	4	92
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$		1	1		5	2	3	4	1	2	2		21
	$N_{დად.}$		3	3		15	6	9	12	3	6	6		63
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$							4						4
	$N_{დად.}$							14						14
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	160	171	197	279	295	279	257	233	252	230	244	183	**2780**
	$N_{დად.}$	173.5	185.5	219.5	300	330	309	290.5	258	279	258	265	195	**3063**



სურ. 76. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა.

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

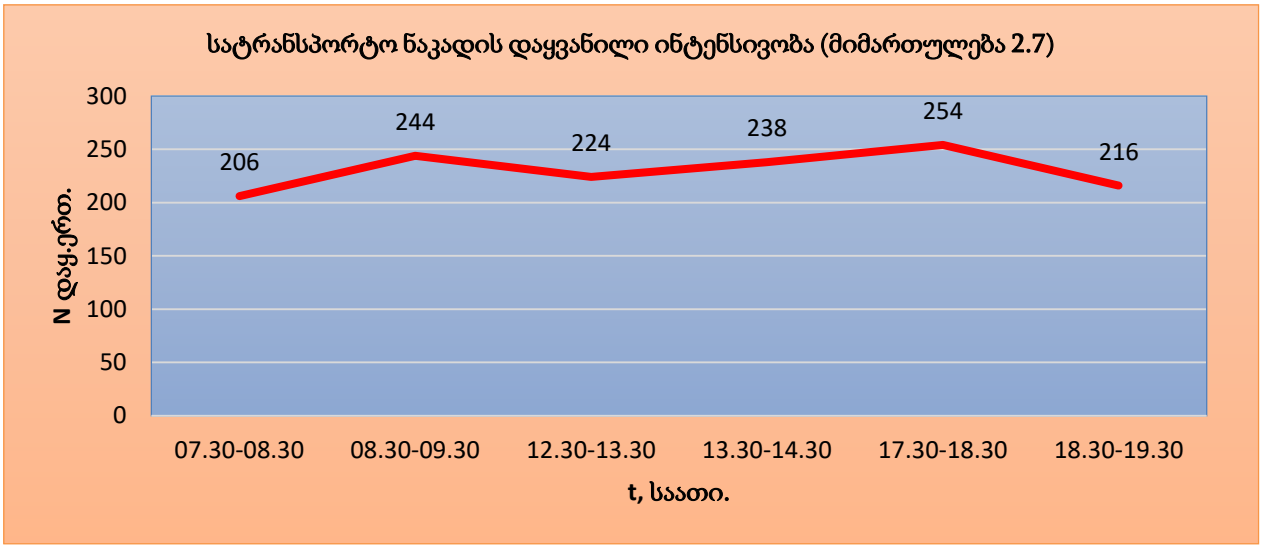
კვანძი: **17 შინდისელი გმირი-ჯავახეთი-კალოუბნის კვეთა** .

მიმართულება: **2.7.**

ცხრილი 35.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$										1			1
	$N_{დაყ.}$										0.5			1
(M1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	85	91	95	101	91	95	101	91	99	113	106	78	1146
	$N_{დაყ.}$	85	91	95	101	91	95	101	91	99	113	106	78	1146
(M2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	8	8	9	14	8	9	14	8	12	10	13	7	120
	$N_{დაყ.}$	12	12	13.5	21	12	13.5	21	12	18	15	19.5	10.5	180

(M3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	Nნატ.		2			2			2	1	1			8
	Nდად.		4			4			4	2	2			16
(N1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	Nნატ.		1	3	2	1	3	2	1	1	1		1	16
	Nდად.		2	6	4	2	6	4	2	2	2		2	32
(N2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	Nნატ.			1				1						2
	Nდად.			3				3						6
(N3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	Nნატ.													
	Nდად.													
ს უ ლ	Nნატ.	93	102	108	117	102	107	118	102	113	126	119	86	1293
	Nდად.	97	109	117.5	126	109	114.5	129	109	121	132.5	125.5	90.5	1381



სურ. 77. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა.

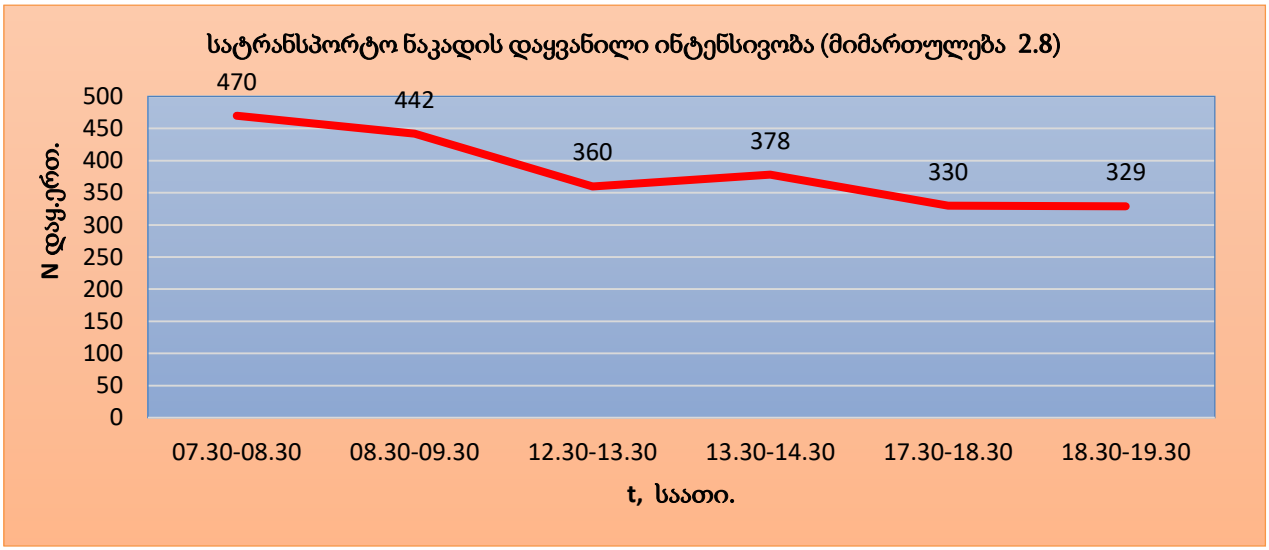
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **17 შინდისელი გმირი-ჯავახეთი-კალოუბნის კვეთა** .

მიმართულება: **2.8.**

ცხრილი 36.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$											1		1
	$N_{დად.}$											0.5		0.5
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	178	201	178	174	129	128	140	147	147	113	151	122	1808
	$N_{დად.}$	178	201	178	174	129	128	140	147	147	113	151	122	1808
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	25	19	20	21	18	29	28	15	16	12	16	14	233
	$N_{დად.}$	37.5	28.5	30	31.5	27	43.5	42	22.5	24	18	24	21	350
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	5	2	3	2	1	7	3	4	5	3	2	2	39
	$N_{დად.}$	10	4	6	4	2	14	6	8	10	6	4	4	78
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	3	1	5	4	5	3	3	3	5	1		1	34
	$N_{დად.}$	6	2	10	8	10	6	6	6	10	2		2	68
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	1												1
	$N_{დად.}$	3												3
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$													
	$N_{დად.}$													
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	212	223	206	201	153	167	174	169	173	129	170	139	2116
	$N_{დად.}$	234.5	235.5	224	217.5	168	191.5	194	183.5	191	139	179.5	149	2308



სურ. 78. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

საპროექტო ობიექტიდან, 17 შინდისელი გმირის ქუჩის გავლით, სატრანსპორტო ნაკადი ხვდება ჯავახეთი-კალოუბნის კვეთაზე, საიდანაც მისი გადინება ხდება პირდაპირ, კალოუბნის მიმართულებით და მარჯვნივ, ჯავახეთის ქუჩაზე, ე.წ. ,,ხიდების“ მიმართულებით. კალოუბნისკენ ნაკადის მოძრავმა დაყვანილმა ,,პიკურმა“ (დილის, შუადღის, საღამოს პერიოდების) ჯამურმა ინტენსივობამ შეადგინა 421 დაყ.ერთ./სთ., ხოლო ჯავახეთის ქუჩისკენ 2658 დაყ.ერთ./სთ. ჯავახეთის ქუჩაზე, გზაჯვარედინის არეალში, მის მისადგომთან, ე.წ. ,,ხიდებისკენ“, და უკუმიმართულებით, მეტროსადგურ ,,ვარკეთილისკენ“, მოხვედრილი ნაკადის დაყვანილმა ,,პიკურმა“ (დილის, შუადღის, საღამოს პერიოდების) ჯამურმა ინტენსივობამ შეადგინა 1368 დაყ.ერთ./სთ. სულ ჯამში, ორივე მიმართულებისათვის - 4026 დაყ.ერთ./სთ.

ჯავახეთის ქუჩის სავალი ნაწილის სიგანე ორივე მხრიდან, 17 შინდისელი-კალოუბნის კვეთაზე წარმოადგენს - 18 მ-ს., რომელიც ემსახურება შემხვედრად, სატრანსპორტო საშუალებების ორმხრივ მოძრაობას, შესაბამისად, თითოეული მიმართულებისათვის გამოყოფილია მოძრაობის - 2 ზოლი.

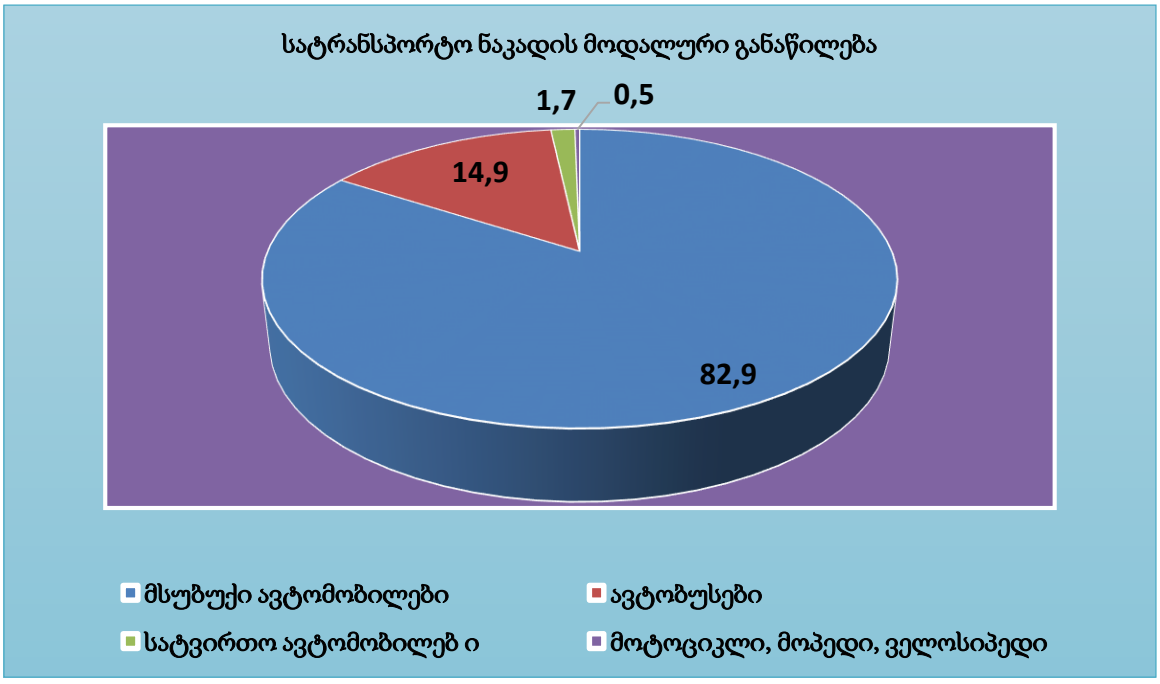
ჯავახეთის ქუჩაზე, სატრანსპორტო ნაკადის მოდალურ (სტრუქტურულ) განაწილებას აქვს შემდეგი სახე (სურ. 79):

(M_1) მსუბუქი ავტომობილები - **82,9 %;**

(M_2) მცირე და (M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსები - **14,9 %;**

(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5 ტ-მდე, (N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5- 12,0 ტ. და (N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 12,0 ტ-ზე მეტი - **1,7 %.**

რაც დარჩენილ **0,5 %**-ს მას შეადგენს ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი.



სურ. 79. სატრანსპორტო ნაკადის შემადგენლობა ჯავახეთის ქუჩაზე.

კვანძი 3. - ,,ჯავახეთის ქუჩა-კახეთის გზატკეცილის კვეთა, ე.წ.,,ხიდები“

სატრანსპორტო კვანძის (სურ. 80) შემადგენელ ქუჩებზე, აღრიცხულ იქნა სატრანსპორტო ნაკადების მოძრაობის 10 შერჩეული მიმართულება, რომელთა მონაცემები მოცემულია ცხრილებში (37-46), ხოლო ნაკადების დაყვანილი ინტენსივობები წარმოდგენილია კარტოგრამების (81-90) სახით.





სურ. 80. ,,ჯავახეთის ქუჩა-კახეთის გზატკეცილის კვეთა, ,,ხიდები".

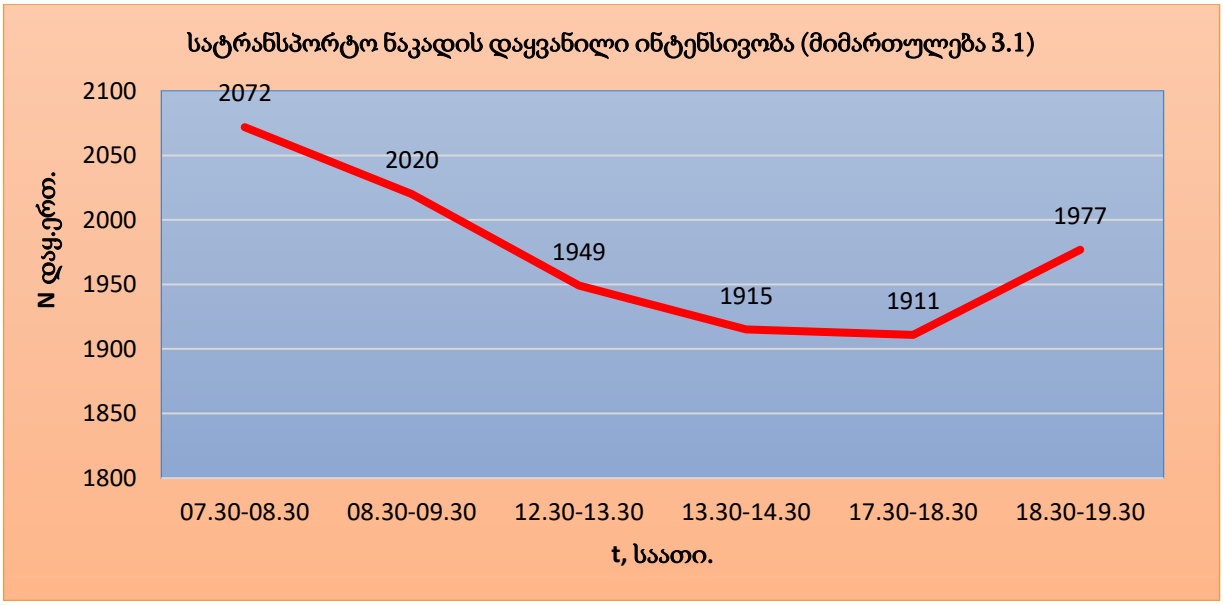
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **„ჯავახეთი-კახეთის გზატკეცილის კვანძი, ე.წ. „ხიდები“** .

მიმართულება: **3.1.**

ცხრილი 37.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	18.30 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$	1	4	6	6	3	3	1	6	3		3	8	44
	$N_{დაყ.}$	0,5	2	3	3	1,5	1,5	0,5	3	1,5		1,5	4	22
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	659	885	796	843	694	691	677	647	719	681	727	721	8740
	$N_{დაყ.}$	659	885	796	843	694	691	677	647	719	681	727	721	8740
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	101	101	103	119	94	118	121	112	100	97	101	89	1256
	$N_{დაყ.}$	151,5	151,5	154,5	178,5	141	177	181,5	168	150	145,5	151,5	133,5	1884
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	19	24	16	21	15	22	15	13	15	14	23	18	215
	$N_{დაყ.}$	38	48	32	42	30	44	30	26	30	28	46	36	430
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	18	15	21	17	22	16	17	22	23	18	18	21	228
	$N_{დაყ.}$	36	30	42	34	44	32	34	44	46	36	36	42	456
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	4	10	12	14	11	8	12	11	12	10	13	6	123
	$N_{დაყ.}$	12	30	36	42	33	24	36	33	36	30	39	18	369
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$		8	1	3	6	4	6	4		2	4	2	40
	$N_{დაყ.}$		28	3,5	10,5	21	14	21	14		7	14	7	140
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	802	1047	955	1023	845	862	849	815	872	822	889	865	10646
	$N_{დაყ.}$	897	1174,5	1067	1153	964,5	983,5	980	935	982,5	927,5	1015	961,5	11041



სურ. 81. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

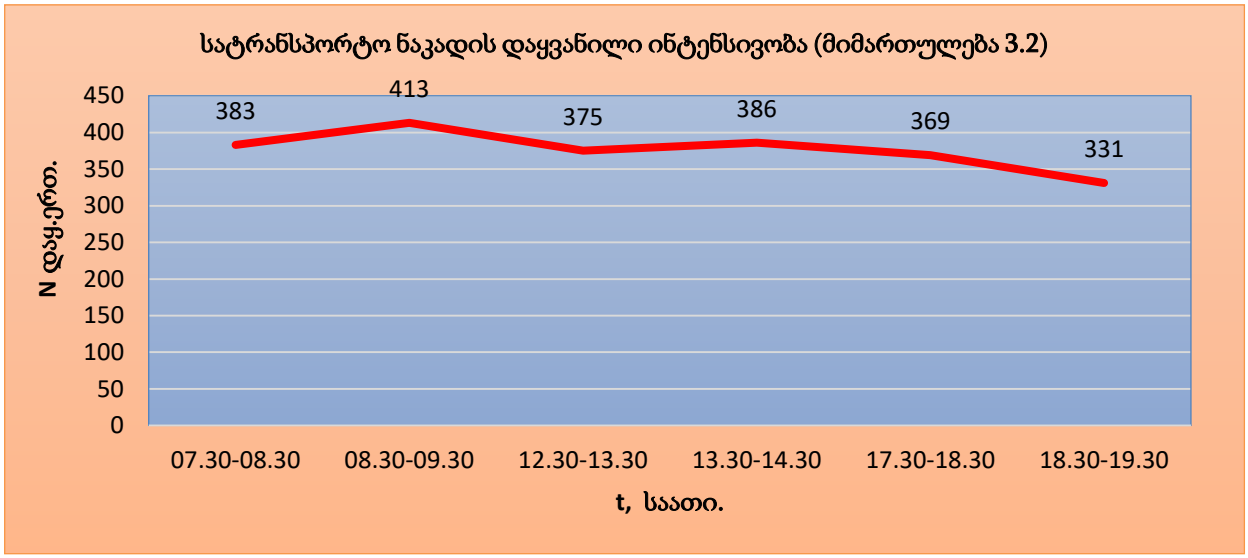
კვანძი: **ჯავახეთი-კახეთის გზატკეცილის კვანძი, ე.წ. „ხიდები“** .

მიმართულება: **3.2.**

ცხრილი 38.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	18.30 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$				2	2			2	2	1	1		10
	$N_{დაყ.}$				1	1			1	1	0,5	0,5		5
(M1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	121	179	163	163	135	143	148	130	133	135	149	121	1720
	$N_{დაყ.}$	121	179	163	163	135	143	148	130	133	135	149	121	1720
(M2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	24	22	15	19	20	24	20	22	14	18	11	10	219
	$N_{დაყ.}$	36	33	22,5	28,5	30	36	30	33	21	27	16,5	15	328,5
	$N_{ნატ.}$			3					1	1	1			6

(M3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	Nდღ.			6					2	2	2			12
(N1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	Nნატ.	2	5	5	3	1	3	2	2	2	1	1	4	31
	Nდღ.	4	10	10	6	2	6	4	4	4	2	2	8	62
(N2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	Nნატ.			3	1	5	1	4	5	6	4	2	3	34
	Nდღ.			9	3	15	3	12	15	18	12	6	9	102
(N3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	Nნატ.						1	2		1	2	1		7
	Nდღ.						3,5	7		3,5	7	3,5		24,5
ს უ ლ	Nნატ.	147	206	189	188	163	172	176	162	159	162	165	138	2027
	Nდღ.	161	222	210,5	201,5	183	191,5	201	185	182,5	185,5	177,5	153	2254



სურ. 82. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

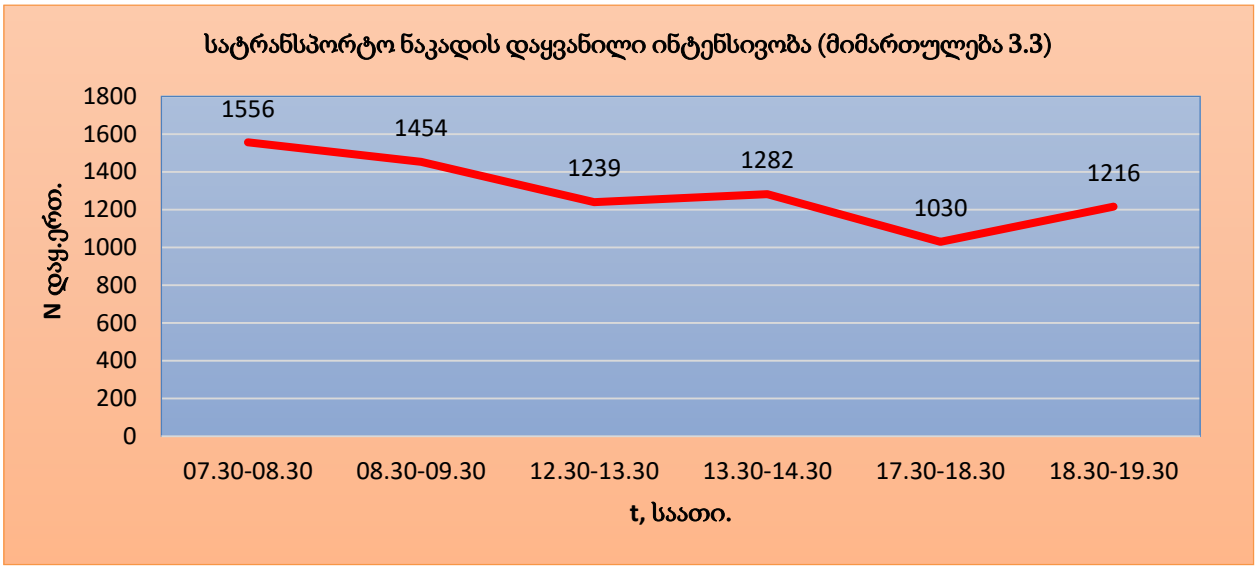
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **„ჯავახეთი-კახეთის გზატკეცილის კვანძი, ე.წ. „ხიდები“** .

მიმართულება: **3.3.**

ცხრილი 39.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა / დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	18.30 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$			1	2	3		2	5	2	3	1	3	22
	$N_{დღ.}$			0,5	1	1,5		1	2,5	1	1,5	0,5	1,5	11
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	485	831	622	571	493	524	513	486	433	389	564	475	6386
	$N_{დღ.}$	485	831	622	571	493	524	513	486	433	389	564	475	6386
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	65	55	53	61	52	53	58	56	51	37	55	34	631
	$N_{დღ.}$	97,5	82,5	79,5	91,5	78	79,5	87	84	76,5	55,5	82,5	51	947
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	3	7	7	4	3	4	6	6	3	5	3	1	52
	$N_{დღ.}$	6	14	14	8	6	8	12	12	6	10	6	2	104
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	5	5	9	7	6	7	12	12	7	7	4	3	83
	$N_{დღ.}$	10	10	18	14	12	14	24	24	14	14	8	6	166
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	2	1	2	7	2	3	4	2	1	4	1	3	32
	$N_{დღ.}$	6	3	6	21	6	9	12	6	3	12	3	9	96
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$	1	2	1	1	2		1	4	1	3		2	18
	$N_{დღ.}$	3,5	7	3,5	3,5	7		3,5	14	3,5	10,5		7	63
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	561	901	695	653	561	591	596	571	498	448	628	521	**7224**
	$N_{დღ.}$	608	947,5	743,5	710	603,5	634,5	652,5	628,5	537	492,5	664	551,5	**7773**



სურ. 83. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

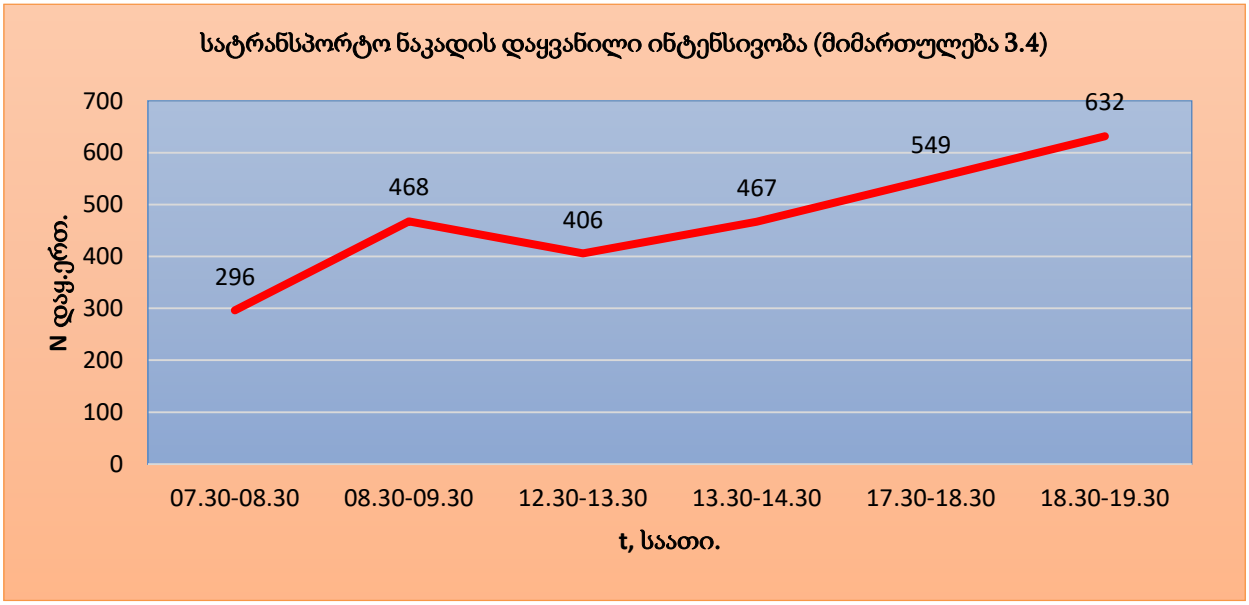
კვანძი: **„ჯავახეთი-კახეთის გზატკეცილის კვანძი, ე.წ. „ხიდები“**.

მიმართულება: **3.4.**

ცხრილი 40.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა / დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	18.30 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$	2	1	1	1	1	1		1	2	1	2		13
	$N_{დაყ.}$	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		0,5	1	0,5	1		6,5
(M1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	98	142	222	188	170	174	203	216	245	238	298	291	2485
	$N_{დაყ.}$	98	142	222	188	170	174	203	216	245	238	298	291	2485
(M2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	10	10	9	10	10	15	6	13	12	16	11	6	128
	$N_{დაყ.}$	15	15	13,5	15	15	22,5	9	19,5	18	24	16,5	9	192

(M3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	Nნატ.	2	1	1	1	1		2	2		2		4	16
	Nდად.	4	2	2	2	2		4	4		4		8	32
(N1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	Nნატ.		3	5	1	5	4	4		4	2	2	2	32
	Nდად.		6	10	2	10	8	8		8	4	4	4	64
(N2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	Nნატ.	4			4		1		1	1	1			12
	Nდად.	12			12		3		3	3	3			36
(N3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	Nნატ.													
	Nდად.													
ს უ ლ	Nნატ.	116	157	238	205	187	195	215	233	264	260	313	303	2686
	Nდად.	130	165,5	248	219,5	197,5	208	224	243	275	273,5	319,5	312	2826



სურ. 84. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

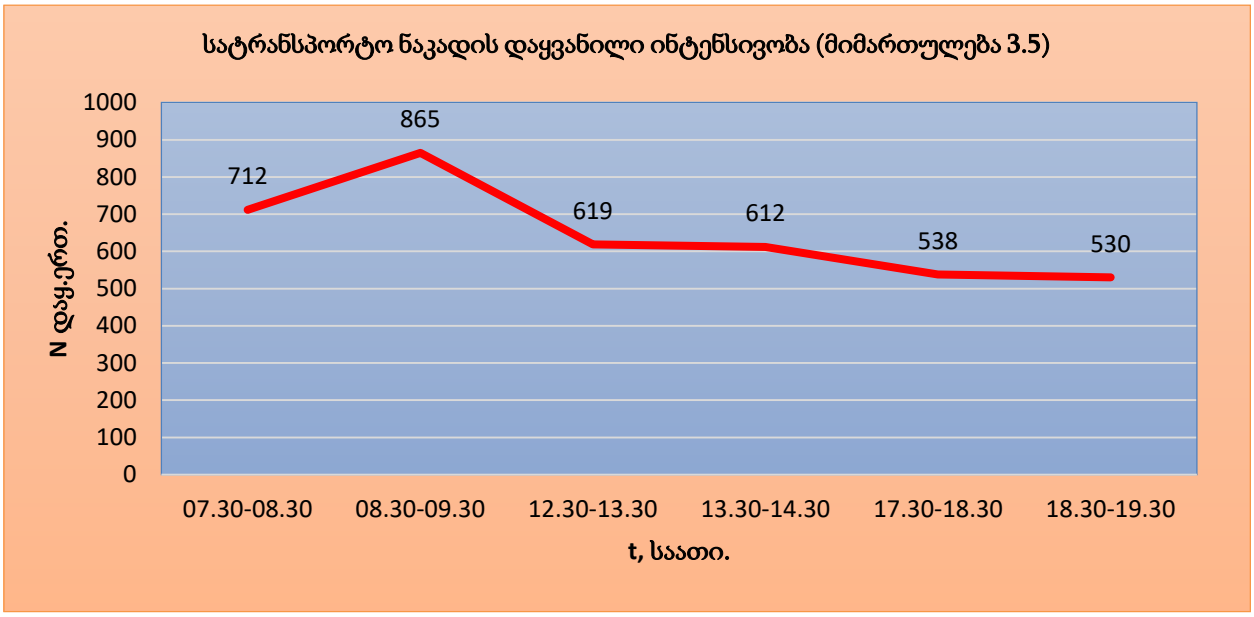
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **„ჯავახეთი-კახეთის გზატკეცილის კვანძი, ე.წ. „ხიდები“**.

მიმართულება: **3.5.**

ცხრილი 41.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა / დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	18.30 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$				3	2			1	2	3	1		12
	$N_{დად.}$				1,5	1			0,5	1	1,5	0,5		6
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	147	347	290	359	200	214	215	177	181	177	189	202	2698
	$N_{დად.}$	147	347	290	359	200	214	215	177	181	177	189	202	2698
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	28	56	29	42	30	37	40	35	26	27	28	19	397
	$N_{დად.}$	42	84	43,5	63	45	55,5	60	52,5	39	40,5	42	28,5	595,5
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	2	9	6	8	3	2	4	3	2	4	2	4	49
	$N_{დად.}$	4	18	12	16	6	4	8	6	4	8	18	8	98
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	4	10	8	4	2	6	9	8	8	6	6	1	72
	$N_{დად.}$	8	20	16	8	4	12	18	16	16	12	12	2	144
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	3	5	1	8	4	10	6	10	9	3	2	5	66
	$N_{დად.}$	9	15	3	24	12	30	18	30	27	9	6	15	198
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$	1	4	3	5	8	2	2	1	1	5	5	1	38
	$N_{დად.}$	3,5	14	10,5	17,5	28	7	7	3,5	3,5	17,5	17,5	3,5	133
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	185	431	337	429	249	271	276	235	229	225	233	232	**3332**
	$N_{დად.}$	213,5	498	375,5	489	296	322,5	326	285,5	271,5	265,5	271	259	**3873**



სურ. 85. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

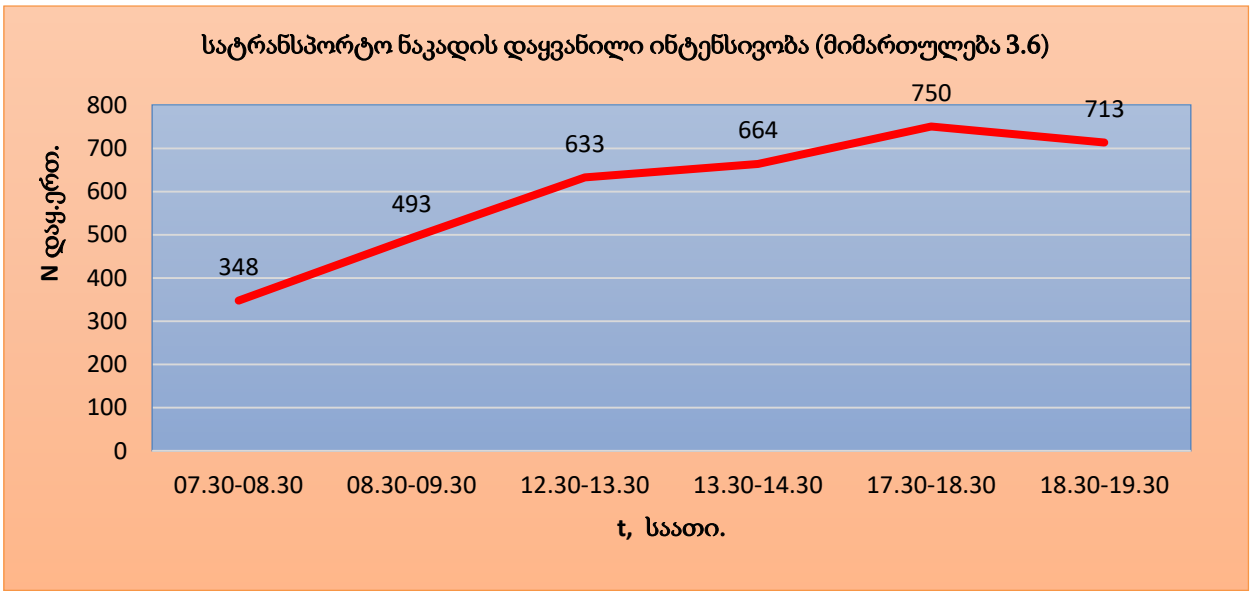
კვანძი: **„ჯავახეთი-კახეთის გზატკეცილის კვანძი, ე.წ. „ხიდები“**.

მიმართულება: **3.6.**

ცხრილი 42.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$		1	1		1			4	2	2	2	1	14
	$N_{დაყ.}$		0,5	0,5		0,5			2	1	1	1	0,5	7
(M1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	98	164	162	223	256	236	264	276	282	348	342	259	2910
	$N_{დაყ.}$	98	164	162	223	256	236	264	276	282	348	342	259	2910
	$N_{ნატ.}$	15	27	30	28	42	37	34	27	30	32	34	29	365

(M2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	Nდაყ.	22,5	40,5	45	42	63	55,5	51	40,5	45	48	51	43,5	547,5
(M3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	Nნატ.	2	3	4	2	1	3	3	3	3	4	2	3	33
	Nდაყ.	4	6	8	4	2	6	6	6	6	8	4	6	66
(N1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	Nნატ.	2	1	1	3	3	2		3	2	2		3	22
	Nდაყ.	4	2	2	6	6	4		6	4	4		6	44
(N2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	Nნატ.	1	1				1	2	1		1			7
	Nდაყ.	3	3				3	6	3		3			21
(N3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	Nნატ.								1					1
	Nდაყ.								3,5					3,5
ს უ ლ	Nნატ.	118	197	198	256	303	279	303	315	319	389	380	295	3352
	Nდაყ.	131,5	216	217,5	275	327,5	304,5	327	337	338	412	398	315	3599



სურ. 86. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

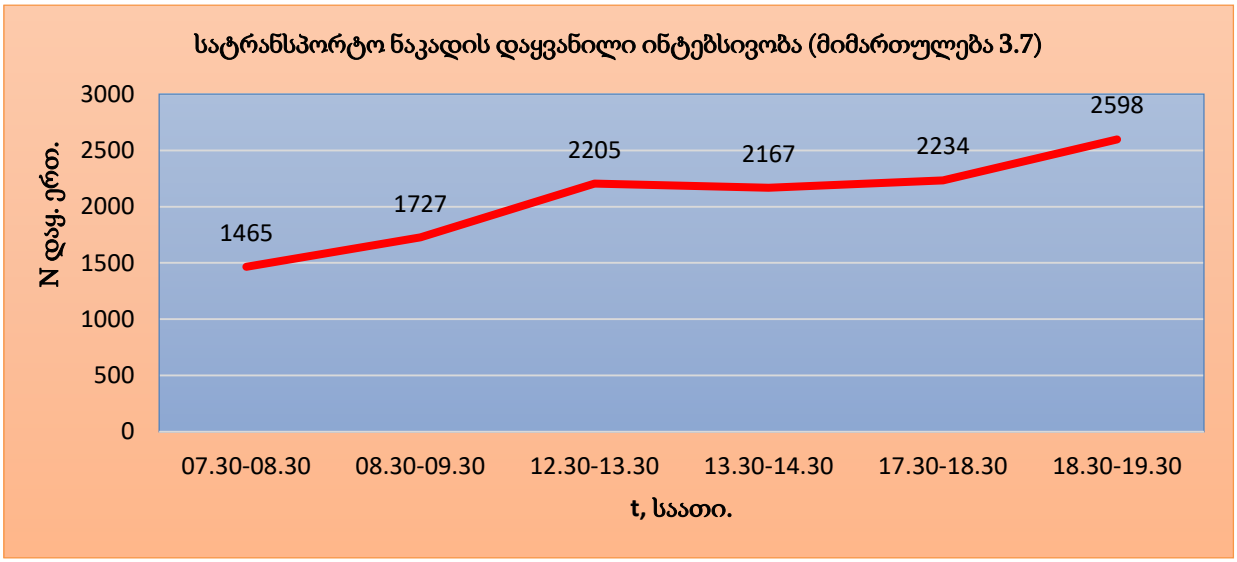
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **„ჯავახეთი-კახეთის გზატკეცილის კვანძი, ე.წ. „ხიდები“**.

მიმართულება: **3.7.**

ცხრილი 43.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა / დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$		2	3		5	4	4	7	7	7	10	6	55
	$N_{დაყ.}$		1	1,5		2,5	2	2	3,5	3,5	3,5	5	3	27,5
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	400	584	657	633	849	835	815	850	808	930	1110	1037	9508
	$N_{დაყ.}$	400	584	657	633	849	835	815	850	808	930	1110	1037	9508
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	93	111	109	85	118	112	111	104	117	87	89	113	1249
	$N_{დაყ.}$	139,5	166,5	163,5	127,5	177	168	166,5	156	175,5	130,5	133,5	169,5	1874
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	17	15	13	10	11	13	9	11	20	15	15	19	168
	$N_{დაყ.}$	34	30	26	20	22	26	18	22	40	30	30	38	336
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	2	3	1	3	3	3		2	1	5	1	1	25
	$N_{დაყ.}$	4	6	2	6	6	6		4	2	10	2	2	50
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	12	20	13	16	17	18	20	21	11	19	8	11	186
	$N_{დაყ.}$	36	60	39	48	51	54	60	63	33	57	24	33	558
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$	1			1	2		1	1	2	1		3	12
	$N_{დაყ.}$	3,5			3,5	7		3,5	3,5	7	3,5		10,5	42
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	525	735	796	748	1005	985	960	996	966	1064	1233	1190	**11203**
	$N_{დაყ.}$	617	847,5	889	838	1114	1091	1065	1102	1069	1164,5	1304,5	1293	**12395**



სურ. 87. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

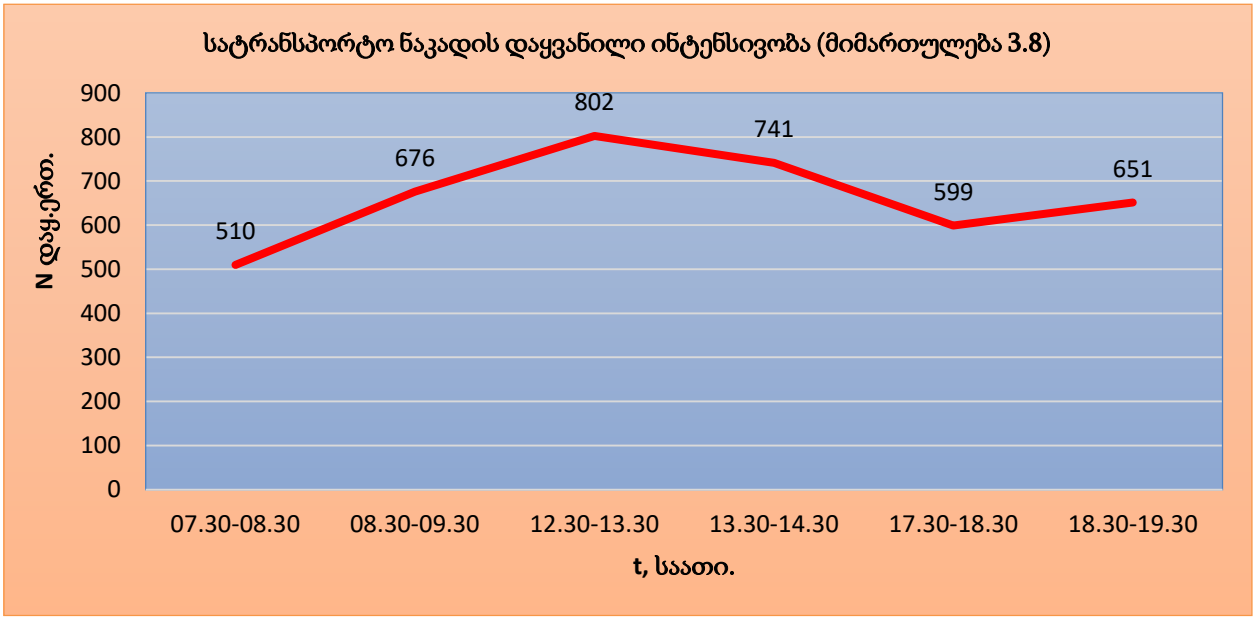
კვანძი: **„ჯავახეთი-კახეთის გზატკეცილის კვანძი, ე.წ. „ხიდები“**.

მიმართულება: **3.8.**

ცხრილი 44.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა / დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$		3	2	1	2	2	3	3	2	2	2		22
	$N_{დაყ.}$		1,5	1	0,5	1	1	1,5	1,5	1	1	1		11
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	115	222	193	220	263	272	246	226	218	194	228	251	2648
	$N_{დაყ.}$	115	222	193	220	263	272	246	226	218	194	228	251	2648
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	32	30	35	48	34	42	48	58	34	34	24	30	449
	$N_{დაყ.}$	48	45	52,5	72	51	63	72	87	51	51	36	45	672,5

(M3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	Nნატ.	4	9	8	5	5	2	6	9	8	2	5	6	69
	Nდად.	8	18	16	10	10	4	12	18	16	4	10	12	138
(N1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	Nნატ.	3	7	8	9	7	9	6	10	4	2	5	9	79
	Nდად.	6	14	16	18	14	18	12	20	8	4	10	18	158
(N2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	Nნატ.	3	3	12	7	9	13	7	2	4	5	2	3	70
	Nდად.	9	9	36	21	27	39	21	6	12	15	6	9	210
(N3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	Nნატ.		4	2	3	3	8	4	1	5	2		7	39
	Nდად.		14	7	10,5	10,5	28	14	3,5	17,5	7		24,5	136,5
ს უ ლ	Nნატ.	157	278	260	293	323	348	320	309	275	241	266	306	3376
	Nდად.	186	323,5	322,5	353	376,5	425	378,5	362	322,5	276	291	359,5	3976



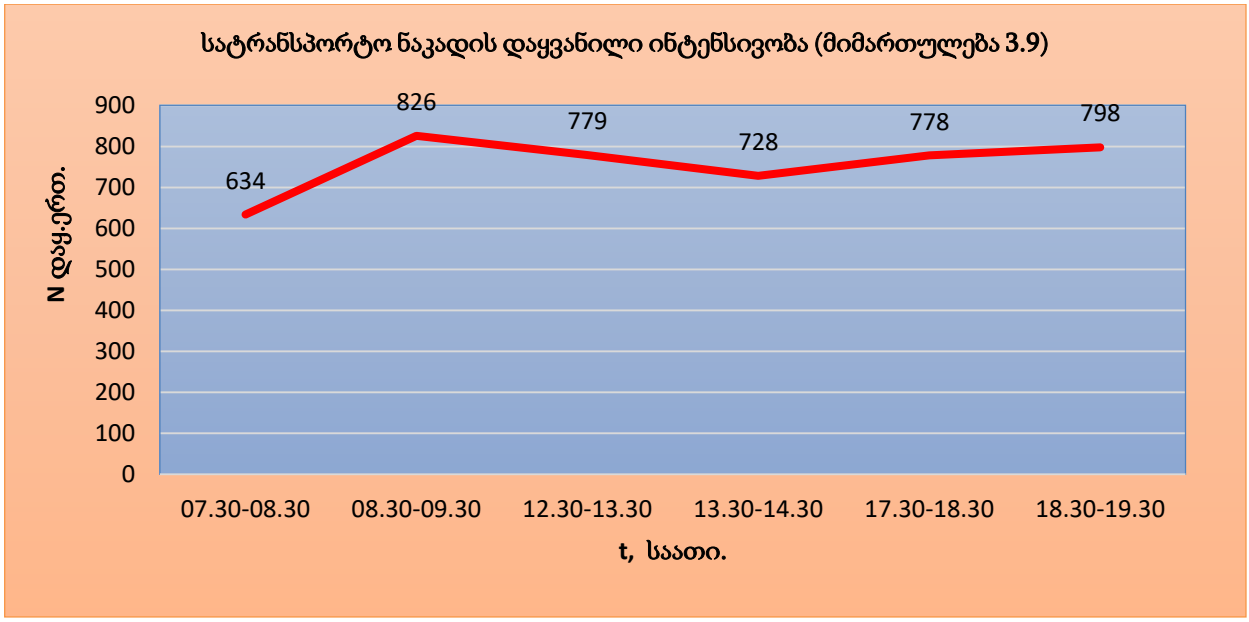
სურ. 88. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

კვანძი: **„ჯავახეთი-კახეთის გზატკეცილის კვანძი, ე.წ. „ხიდები“**.

მიმართულება: **3.9.**

ცხრილი 45.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$			2	2			1		1	1	1	2	10
	$N_{დად.}$			1	1			0,5		0,5	0,5	0,5	1	5
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	190	224	237	258	238	254	238	191	248	265	269	245	2857
	$N_{დად.}$	190	224	237	258	238	254	238	191	248	265	269	245	2857
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	42	38	45	60	46	56	52	42	46	50	49	44	570
	$N_{დად.}$	63	57	67,5	90	69	84	78	63	69	75	73,5	66	855
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	6	6	9	7	5	8	5	5	6	6	9	6	78
	$N_{დად.}$	12	12	18	14	10	16	10	10	12	12	18	12	156
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$		1	3	3	5	2	6	3	5		4	4	36
	$N_{დად.}$		2	6	6	10	4	12	6	10		8	8	72
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	9	6	17	15	16	8	13	8	15	11	6	11	135
	$N_{დად.}$	27	18	51	45	48	24	39	24	45	33	18	33	405
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$	1	7	5	4	5	1	12	4		2	11	2	54
	$N_{დად.}$	3,5	24,5	17,5	14	17,5	3,5	42	14		7	38,5	7	189
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	248	282	318	349	315	329	327	253	321	335	349	314	**3740**
	$N_{დად.}$	295,5	337,5	398	428	392,5	385,5	419,5	308	384,5	392,5	425,5	372	**4539**



სურ. 89. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **„ჯავახეთი-კახეთის გზატკეცილის კვანძი, ე.წ. „ხიდები“**.

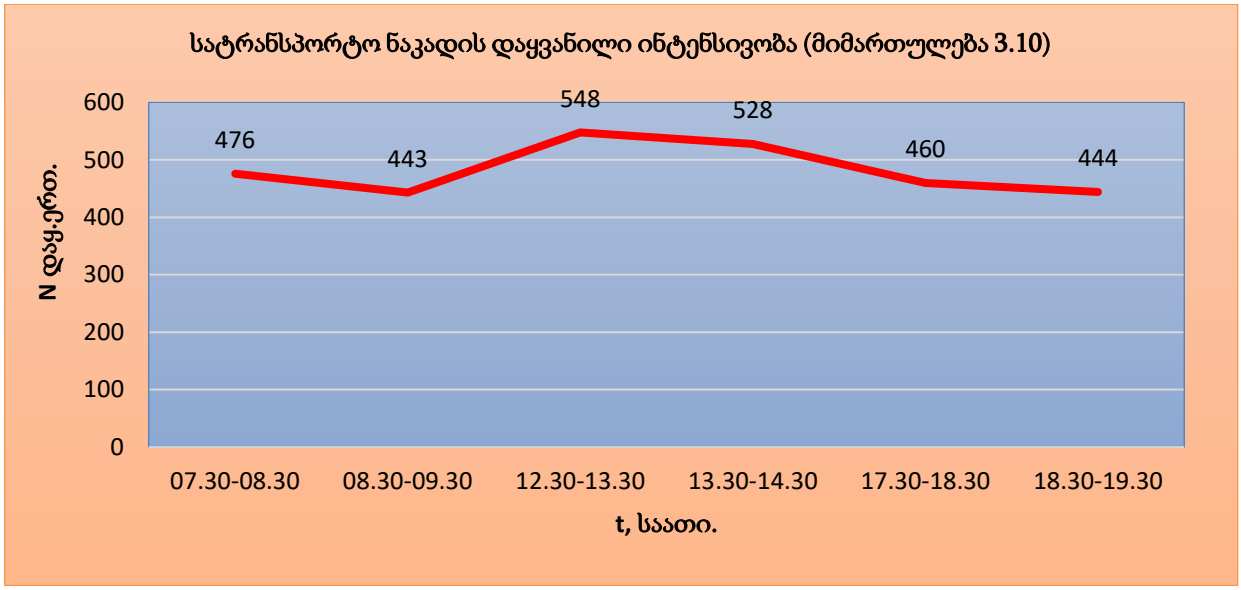
მიმართულება: **3.10.**

ცხრილ

ი 46.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	18.30 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$		1				1							2
	$N_{დაყ.}$		0,5				0,5							1
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	161	195	212	127	175	208	188	172	193	138	155	193	2117
	$N_{დაყ.}$	161	195	212	127	175	208	188	172	193	138	155	193	2117
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	23	19	19	15	24	30	23	32	27	21	22	17	272
	$N_{დაყ.}$	34,5	28,5	28,5	22,5	36	45	34,5	48	40,5	31,5	33	25,5	408
(M_3) საშუალო და დიდი	$N_{ნატ.}$	6	5	6	4	4	7	3	4	4	4	2	3	52
	$N_{დაყ.}$	12	10	12	8	8	14	6	8	8	8	4	6	104

ტევადობის ავტობუსი														
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	3		4	1	4	2	1	2	5		1	1	24
	$N_{დაყ.}$	6		8	2	8	4	2	4	10		2	2	48
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	2	4	2	2	7		3	1	2	1		2	26
	$N_{დაყ.}$	6	8	6	6	21		6	3	6	3		6	71
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$		4	3		3	5	10	6	2	4	4	1	42
	$N_{დაყ.}$		14	10,5		10,5	17,5	35	21	7	14	14	3,5	147
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	195	228	246	149	217	253	228	217	233	168	184	217	**2535**
	$N_{დაყ.}$	219,5	256	277	165,5	258,5	289	271,5	256	264,5	194,5	208	236	**2896**



სურ. 90. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

საპროექტო ტერიტორიიდან, ჯავახეთის ქუჩაზე მოხვედრილ სატრანსპორტო ნაკადს, რომელსაც ემატება უკუმიმართულებით მოძრავი, მარცხნივ მომხვევი ნაკადი, შეუძლია გადაადგილდეს პირდაპირ, მოსკოვის გამზირის მიმართულებით და მარჯვნივ, ქალაქის ცენტრის ან/და დასავლეთის მიმართულებით. ჯავახეთის ქუჩიდან მარჯვნივ, კახეთის გზატკეცილისკენ შემავალი სატრანსპორტო ნაკადის დაყვანილი ჯამური ,,პიკური“ ინტენსივობაა 2188 დაყ.ერთ./სთ. აქვე უნდა აღინიშნოს

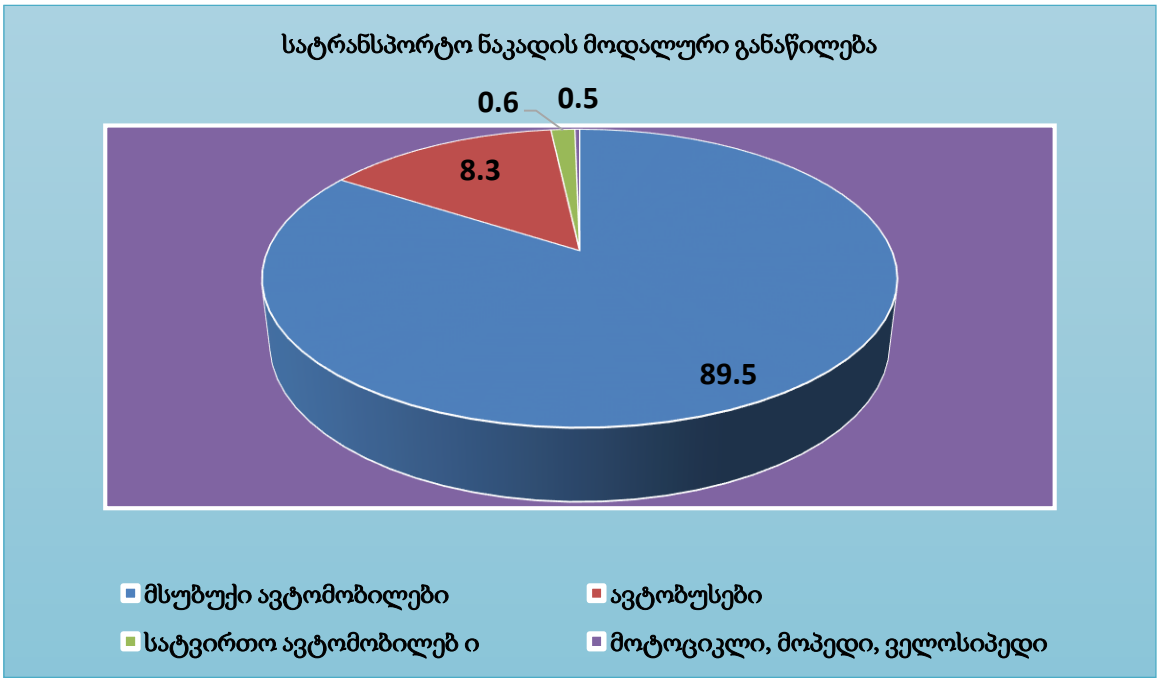
ამავე ნაკადის მარცხნივ მოხვევის შესაძლებლობა. თუმცა ამ მიმართულებაზე მნიშვნელობა ძალზედ მცირეა და იგი ძირითად ნაკადზე ზეგავლენას ვერ ახდენს.

ჩატარებული კვლევების შედეგების მიხედვით, ჯავახეთის ქუჩაზე, სატრანსპორტო ნაკადის მოდალურ (სტრუქტურულ) განაწილებას აქვს შემდეგი სახე (სურ.91):

(M_1) მსუბუქი ავტომობილები - **89,5 %;**

(M_2) მცირე და (M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსები - **8,3 %;**

(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5 ტ-მდე, (N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5- 12,0 ტ. და (N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 12,0 ტ-ზე მეტი - **0,6 %,** ხოლო დარჩენილ **0,5 %**-ს შეადგენს ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი.



სურ. 91. სატრანსპორტო ნაკადის შემადგენლობა ჯავახეთის ქუჩაზე.

კახეთის გზატკეცილიდან შემომავალი ნაკადი იყოფა მარცხნივ, უკუმიმართულებით, ქალაქის ცენტრისკენ, მარჯვნივ, მოსკოვის გამზირისკენ,

პირდაპირ, კახეთის მიმართულებით და მარცხნივ, ჯავახეთის ქუჩაზე, მეტროსადგურ ,,ვარკეთილისკენ“, სადაც ერწყმის მარცხნივ მომხვევ ნაკადს.

ჯავახეთის ქუჩაზე, მეტროსადგურ ,,ვარკეთილის“ მიმართულებით, მოძრავი სატრანსპორტო ნაკადის ჯამური ,,პიკური“ დაყვანილი ინტენსივობები შეადგენს 4174 დაყ.ერთ./სთ.

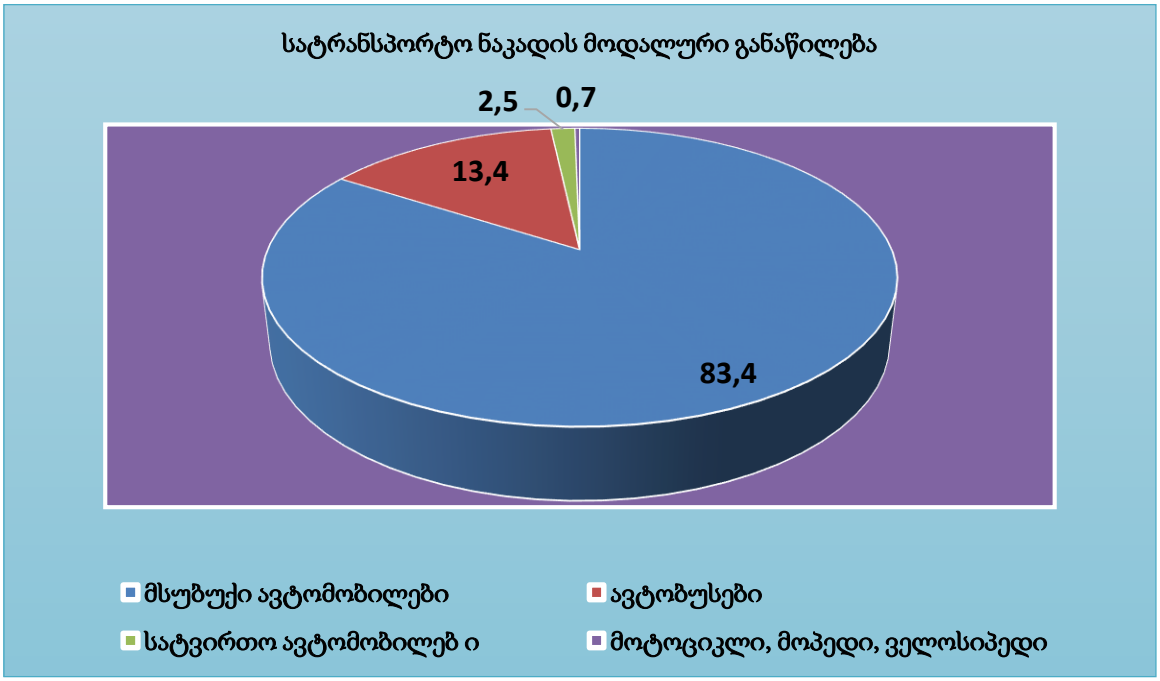
ჯავახეთის ქუჩის (,,ხიდებს“ ქვეშ) სავალი ნაწილის სიგანე, ორივე მხრიდან, წარმოადგენს - 9 მ. და 14 მ-ს., რომელიც ემსახურება ცალმხრივად მოძრაობას. თითოეული მიმართულებისათვის გამოყოფილია მოძრაობის - 2 ზოლი. კახეთის გზატკეცილთან დამაკავშირებელ და მისგან ჩამომავალ გზის მონაკვეთების სავალი ნაწილის სიგანე იდენტურია და წარმოადგენს 8 მ-ს.

ჩატარებული კვლევების შედეგების მიხედვით, ჯავახეთის ქუჩაზე, სატრანსპორტო ნაკადის მოდალურ (სტრუქტურულ) განაწილებას აქვს შემდეგი სახე (სურ. 92):

(M_1) მსუბუქი ავტომობილები - **83,4 %;**

(M_2) მცირე და (M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსები - **13,4 %;**

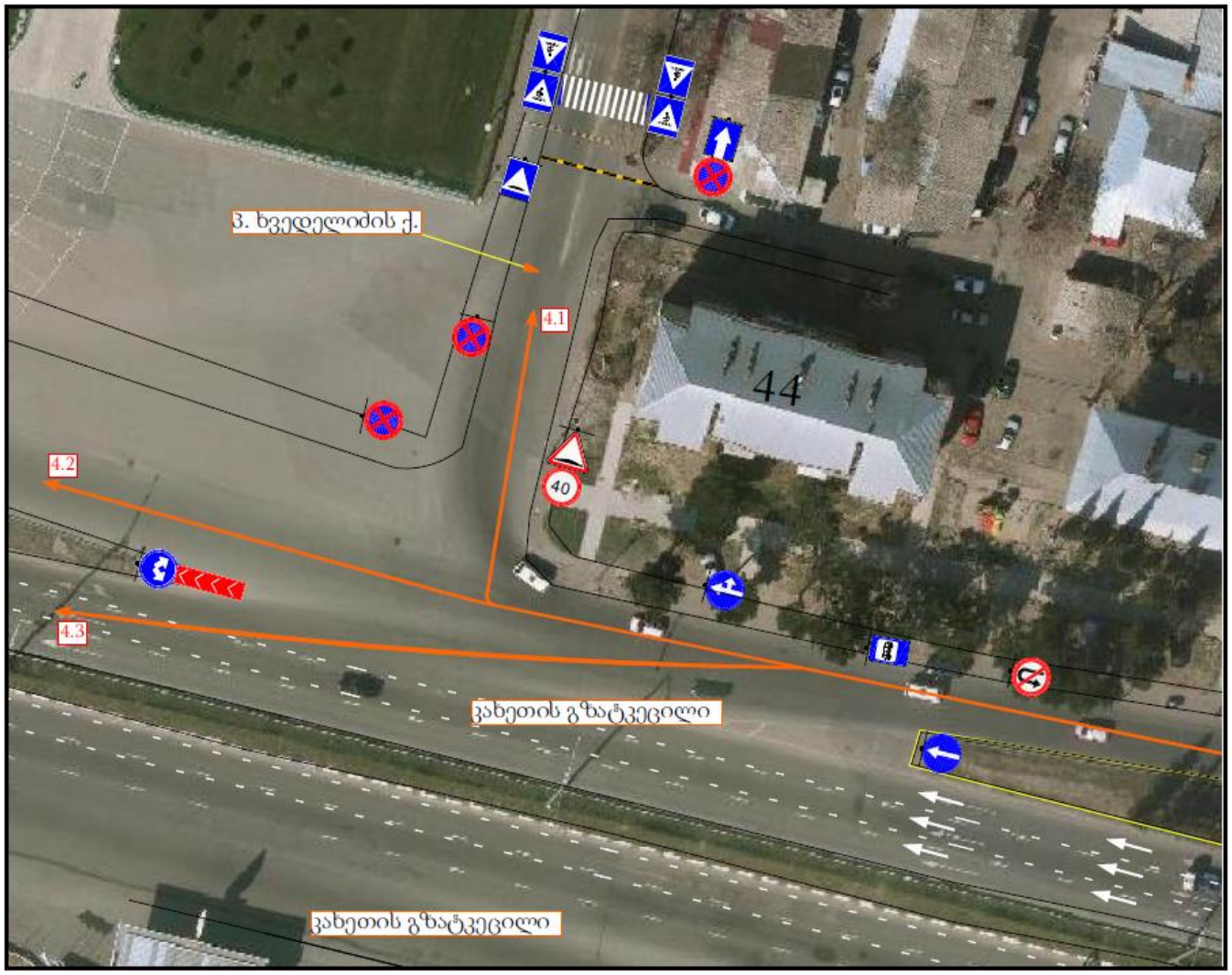
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5 ტ-მდე, (N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5- 12,0 ტ. და (N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 12,0 ტ-ზე მეტი - **2,5 %.** დარჩენილი **0,7 %**-ს შეადგენს ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი.



სურ. 92. სატრანსპორტო ნაკადის შემადგენლობა ჯავახეთის ქუჩაზე, მ/ს ,,ვარკეთილის" მიმართულებით.

კვანძი 4. - „კახეთის გზატკეცილი-ხვედელიძის ქუჩის კვანძი“

სატრანსპორტო კვანძის (სურ. 93) შემადგენელ ქუჩებზე, აღრიცხულ იქნა სატრანსპორტო ნაკადების მოძრაობის 3 შერჩეული მიმართულება, რომელთა მონაცემები მოცემულია ცხრილებში: №47-49), ხოლო ნაკადების დაყვანილი ინტენსივობები წარმოდგენილია კარტოგრამების (სურ. 94-96) სახით.





სურ. 93. „კახეთის გზატკეცილი-ხვედელიძის ქუჩის კვანძი“

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

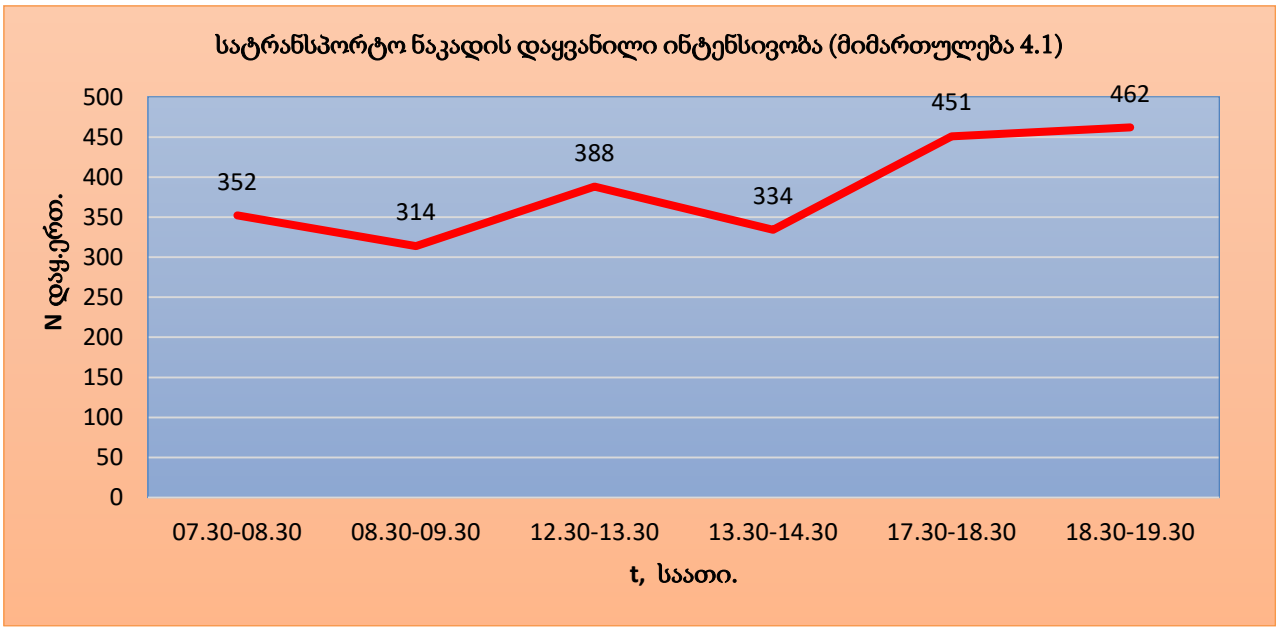
კვანძი: **ხვედელიძის ქ-კახეთის გზატკეცილის განშტოება** .

მიმართულება: **4.1.**

ცხრილი 47.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$	1	1		1				2	1		2	1	9
	$N_{დად.}$	0.5	0.5		0.5				1	0.5		1	0.5	4.5
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	130	121	110	92	152	131	111	102	160	156	172	166	1603
	$N_{დად.}$	130	121	110	92	152	131	111	102	160	156	172	166	1603
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	6	10	12	8	9	15	18	11	16	22	18	20	165
	$N_{დად.}$	9	15	18	12	13.5	22.5	27	16.5	24	33	27	30	247.5
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	1		2	4	3	4	6	4	8	11	7	6	56
	$N_{დად.}$	2		4	8	6	8	12	8	16	22	14	12	112
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	9	7	10	8	14	12	10	9	6	6	8	7	106
	$N_{დად.}$	18	14	20	16	28	24	20	18	12	12	16	14	212
	$N_{ნატ.}$	7	7	6	5	1		3	3	2	3	1	2	40

(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{დყ.}$	21	21	18	15	3		9	9	6	9	3	6	120
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$													
	$N_{დყ.}$													
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	154	146	140	118	179	162	148	131	193	198	208	202	1979
	$N_{დყ.}$	180.5	171.5	170	143.5	202.5	185.5	179	154.5	218.5	232	233	228.5	2299



სურ. 94.დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

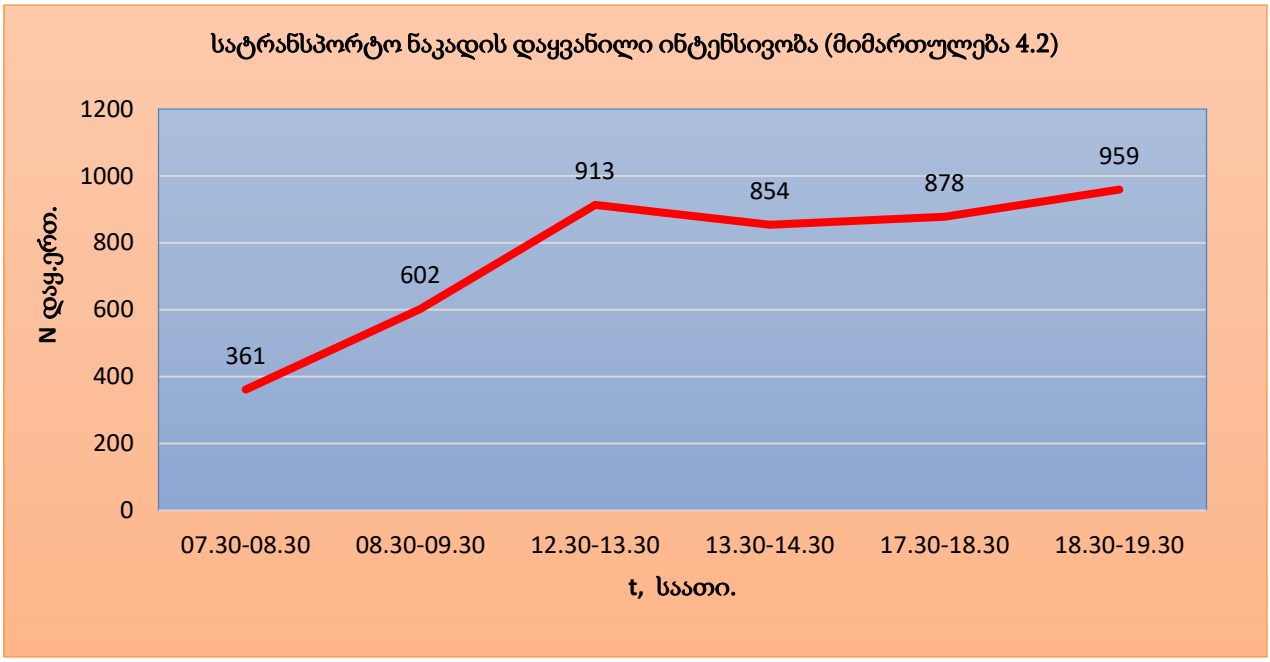
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **ხვედელიძის ქ-კახ. გზატკეცილის განშტოება** .

მიმართულება: **4.2.**

ცხრილი 48.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	18.30 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$	1				1	1		1	1	2	7	1	15
	$N_{დად.}$	0.5				0.5	0.5		0.5	0.5	1	3.5	0.5	7.5
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	98	184	229	274	377	376	342	358	342	376	529	321	3806
	$N_{დად.}$	98	184	229	274	377	376	342	358	342	376	529	321	3806
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	24	12	13	15	27	33	28	27	22	33	23	14	271
	$N_{დად.}$	36	18	19.5	22.5	40.5	49.5	42	40.5	33	49.5	34.5	21	406.5
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$		2	1	1								1	5
	$N_{დად.}$		4	2	2								2	10
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$		1	1				1		1	3	2	2	11
	$N_{დად.}$		2	2				2		2	6	4	4	22
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	1	5	11	6	12	11	10	13	8	11	4	2	94
	$N_{დად.}$	3	15	33	18	36	33	30	39	24	33	12	6	282
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$									1	2	2	4	9
	$N_{დად.}$									3.5	7	7	14	31.5
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	124	204	255	296	417	421	381	399	375	427	567	345	**4211**
	$N_{დად.}$	137.5	223	285.5	316.5	454	459	416	438	405	472.5	590	368.5	**4566**



სურ. 95. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

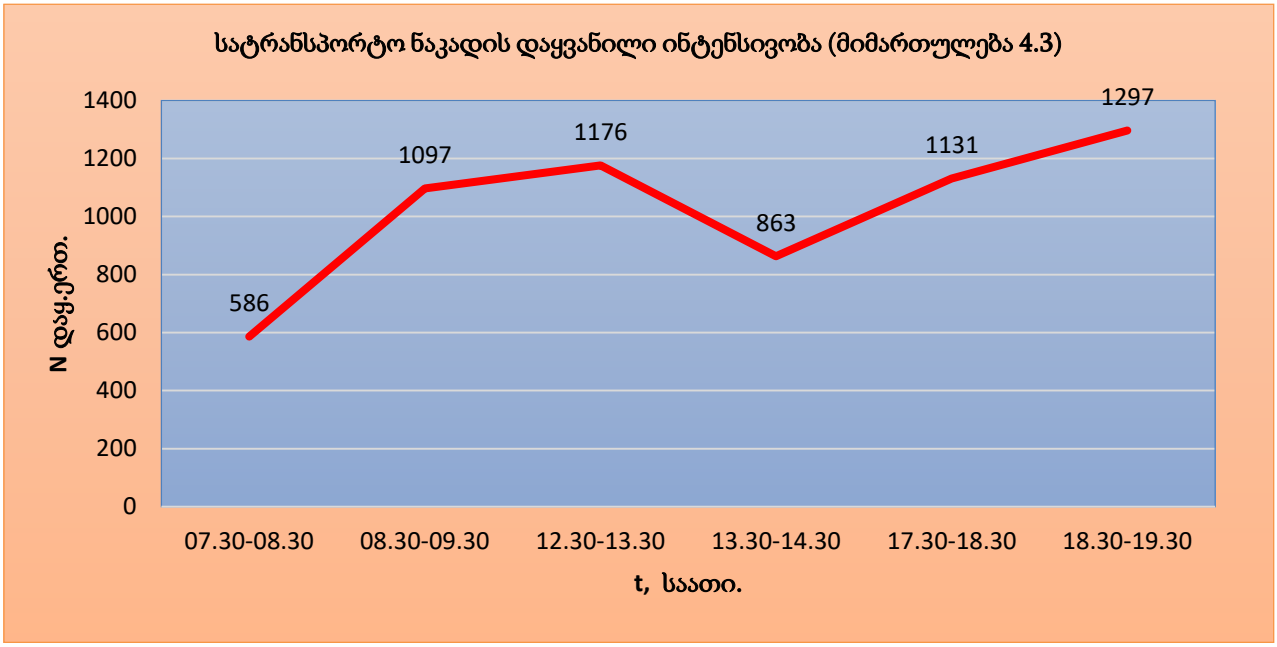
კვანძი: **ხვედელიძის ქ-კახ. გზატკეცილის განშტოება**.

მიმართულება: **4.3.**

ცხრილი 49.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა / დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	1830 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$	3		1	1	1	2	3	1	2	1	1	2	18
	$N_{დაყ.}$	1.5		0.5	0.5	0.5	1	1.5	0.5	1	0.5	0.5	1	9
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	123	320	441	521	421	542	372	344	422	531	632	541	5210
	$N_{დაყ.}$	123	320	441	521	421	542	372	344	422	531	632	541	5210
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	32	41	22	31	37	52	41	38	42	37	30	26	429
	$N_{დაყ.}$	48	61.5	33	46.5	55.5	78	61.5	57	63	55.5	45	39	643.5

(M3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	Nნატ.		1			2	1		1		1	1		7
	Nდაყ.		2			4	2		2		2	2		14
(N1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	Nნატ.		3	2	1	2	2			4	3	3		20
	Nდაყ.		6	4	2	4	4			8	6	6		40
(N2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	Nნატ.	1	7	8	8	10	10	5	3	8	6	7	3	76
	Nდაყ.	3	21	24	24	30	30	15	9	24	18	21	9	228
(N3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	Nნატ.					1								1
	Nდაყ.					3.5								3.5
ს უ ლ	Nნატ.	159	372	474	562	474	609	421	387	478	579	674	572	**5761**
	Nდაყ.	175.5	410.5	502.5	594	518.5	657	450	412.5	518	613	706.5	590	**6148**



სურ. 96.დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

ჯავახეთის ქუჩიდან, დასავლეთის მიმართულებით მოძრავი სატრანსპორტო ნაკადი, კახეთის გზატკეცილი-ხვედელიძის კვანძიდან იყოფა და მოძრაობას

აგრძელებს ხვედელიძის ქუჩაზე, საიდანაც სატრანსპორტო ნაკადი უშუალოდ გაივლის საკვლევი ობიექტის ერთ-ერთ შესასვლელს. მასზე სატრანსპორტო ნაკადის დაყვანილი მაქსიმალური ,,პიკური“ ინტენსივობაა 462 დაყ.ერთ./სთ. და მეორე მიმართულებით ტრანსპორტი გადაადგილდება ქ/ცენტრის, დასავლეთის მიმართულებით, რომელზეც სატრანსპორტო ნაკადის ინტენსივობის დაყვანილი მაქსიმალური ,,პიკური“ მნიშვნელობაა 2256 დაყ.ერთ./სთ.

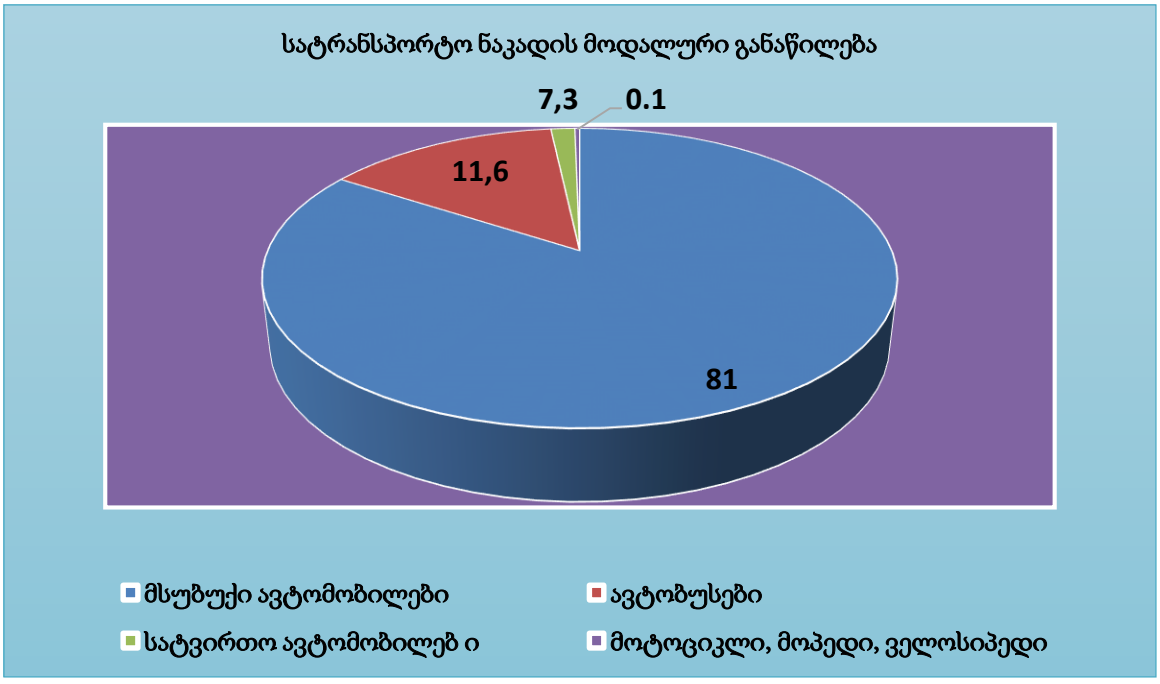
კახეთის გზატკეცილთან შემაერთებელი გზის მონაკვეთის სავალი ნაწილის სიგანეა 8 მ., რომელიც ემსახურება ცალმხრივად მოძრაობას - 2 ზოლით.

ხვედელიძის ქუჩაზე შემავალი სატრანსპორტო ნაკადის მოდალურ (სტრუქტურულ) განაწილებას აქვს შემდეგი სახე (სურ. 97):

(M_1) მსუბუქი ავტომობილები - **81,0 %;**

(M_2) მცირე და (M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსები - **11,6 %;**

(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5 ტ-მდე, (N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 3,5- 12,0 ტ. და (N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქსიმალური მასით 12,0 ტ-ზე მეტი - **7,3 %.** დარჩენილ **0,1 %**-ს შეადგენს ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი.

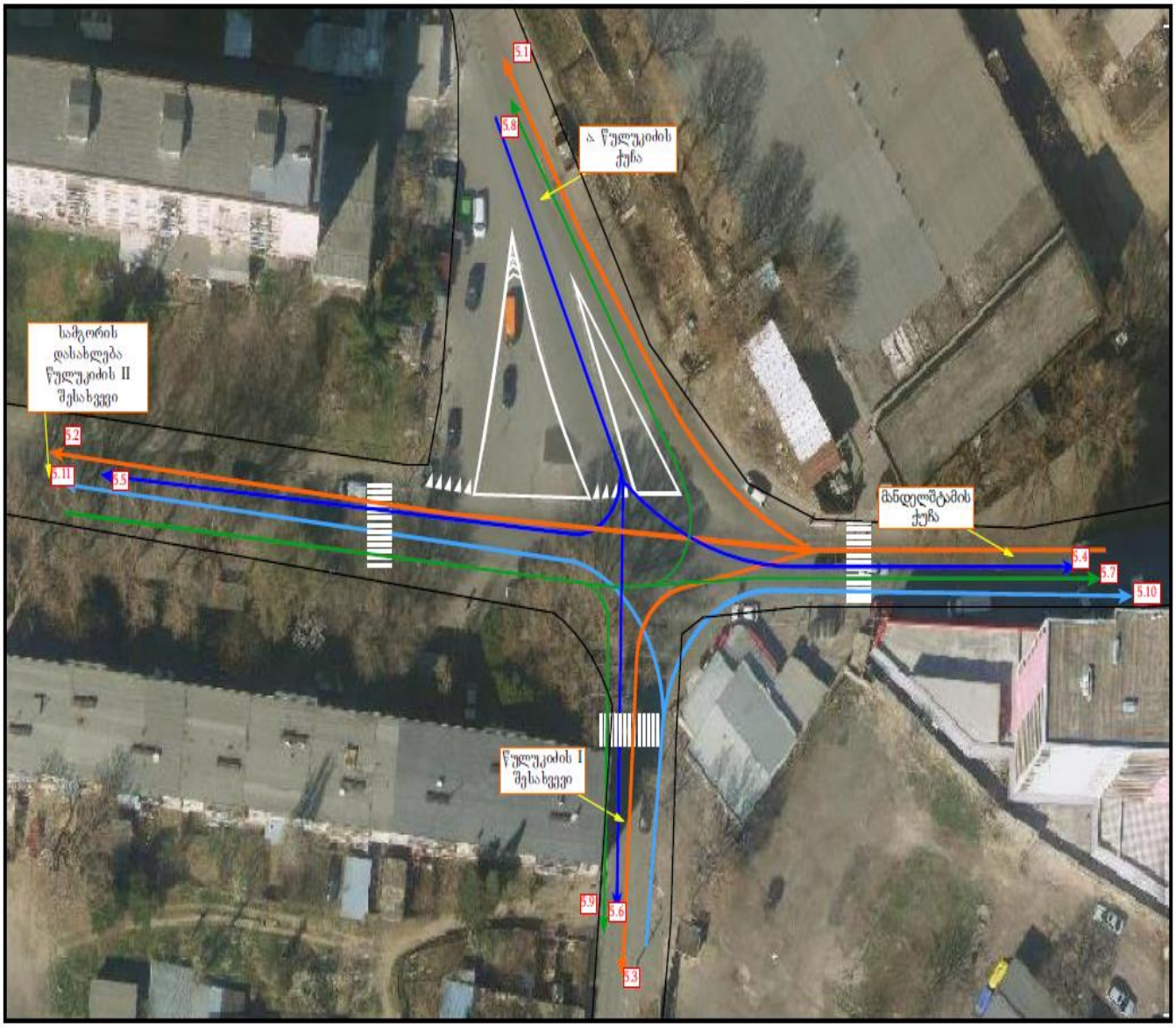


კვანძი 5. - „წულუკიძე-მანდელშტამის ქუჩების კვეთა“

ვინაიდან, წულუკიძე-მანდელშტამის ქუჩების კვეთა, უშუალო შემხებლობაშია საპროექტო ტერიტორიის ერთ-ერთ გამოსასვლელთან და შესაბამისად, გაჩნდა აღნიშნულ კვანძზე სატრანსპორტო და ქვეითთა ნაკადების გაზრდის მოლოდინი, მიზანშეწონილად მივიჩნიეთ, განხორციელებულიყო მითითებული კვანძის შესწავლა ნაკადების გადაადგილების და მისი დატვირთვის განსაზღვრის თვალსაზრისით.

სატრანსპორტო კვანძის (სურ.98) შემადგენელ ქუჩებზე, აღრიცხულ იქნა სატრანსპორტო ნაკადების მოძრაობის 11 შერჩეული მიმართულება, რომელთა მონაცემების დამუშავების შედეგად აღმოჩნდა, რომ მასზე შემომავალი სატრანსპორტო ნაკადებიდან დატვირთულია მხოლოდ 5.1, 5.2, 5.4 და 5.7 მიმართულებები, ხოლო სხვა დანარჩენ მიმართულებებზე სატრანსპორტო ნაკადის მნიშვნელობა ძალზედ მცირეა.

შედეგები მოცემულია ცხრილებში (სურ.50-53): 5-1, 5-2, 5-4 და 5-7, ხოლო ნაკადების დაყვანილი ინტენსივობები წარმოდგენილია კარტოგრამების (სურ. 99-102) სახით.


5.1
5.8
ა. წულუკიძის ქუჩა
საშგორის დასახლება წულუკიძის II შესახვევი
5.2
5.11
5.5
მანდელშტამის ქუჩა
5.4
5.7
5.10
წულუკიძის I შესახვევი
5.9
5.6
5.3



სურ. 98. „წულუკიძე-მანდელშტამის ქუჩების კვეთა“

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

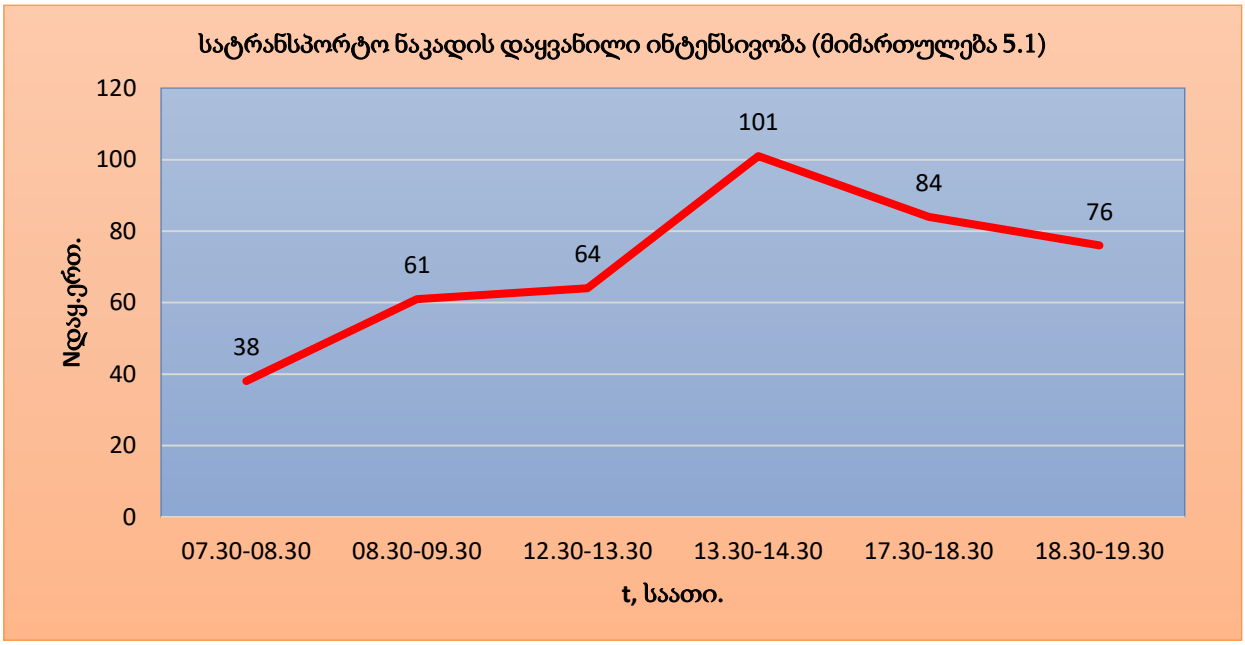
კვანძი: **,,წულუკიძის-მანდელშტამის ქუჩების კვანძი“** .

მიმართულება: **5.1.**

ცხრილი 50.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	18.30 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	20
	$N_{დად.}$	0,5	1	0,5	1	1	0,5	1	1	0,5	1	1	1	10
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	5	18	21	22	22	23	25	33	28	35	37	25	294
	$N_{დად.}$	5	18	21	22	22	23	25	33	28	35	37	25	294
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	1	1	2	5	4	2	4	7	6	0	1	3	36
	$N_{დად.}$	1,5	1,5	3	7,5	6	3	6	10,5	9	0	1,5	4,5	54
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	2	3	1	2	2	1	2	2	2	3	1	1	22
	$N_{დად.}$	4	6	2	4	4	2	4	4	4	6	2	2	44
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	4
	$N_{დად.}$	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	2	0	8
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	4
	$N_{დად.}$	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	12
(N_3) სატვირთო ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	$N_{დად.}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი														
ს უ ლ	Nნატ.	9	24	25	31	30	28	37	46	37	40	42	31	380
	Nდაყ.	11	26,5	26,5	34,5	33	30,5	46	54,5	41,5	42	43,5	32,5	422



სურ. 99.დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

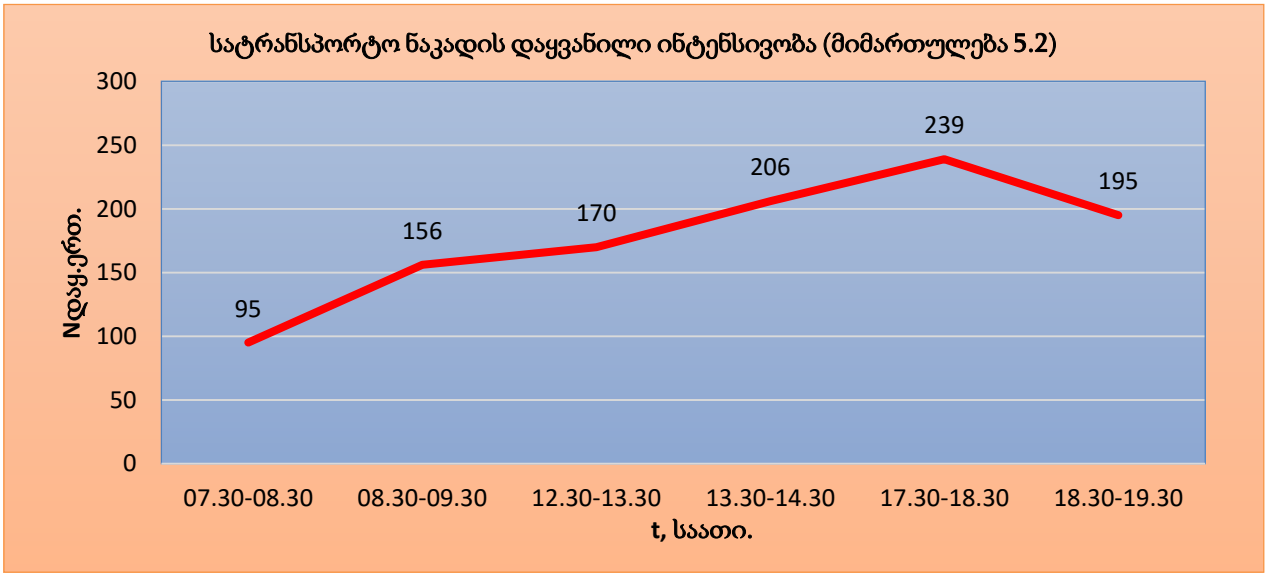
კვანძი: **„წულუკიძის-მანდელშტამის ქუჩების კვანძი“**.

მიმართულება: **5.2.**

ცხრილი 51.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	18.30 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
	Nნატ.	0	0	0	1			1		3			2	7

ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{დაყ.}$	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0	1,5	0	0	1	3,5
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	28	44	56	78	63	74	79	87	88	112	85	84	878
	$N_{დაყ.}$	28	44	56	78	63	74	79	87	88	112	85	84	878
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	3	10	6	6	8	7	13	8	11	10	6	9	97
	$N_{დაყ.}$	4,5	15	9	9	12	10,5	19,5	12	16,5	15	9	13,5	145,5
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	$N_{დაყ.}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	0	0	0	0	2	3	1	3	2	1	0	1	13
	$N_{დაყ.}$	0	0	0	0	4	6	2	6	4	2	0	2	26
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	1	0	1	0	0	0				0	0	0	2
	$N_{დაყ.}$	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	$N_{დაყ.}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	32	54	63	85	73	84	94	98	104	123	91	96	997
	$N_{დაყ.}$	35,5	59	68	87,5	79	90,5	101	105	110	129	94	100,5	1059



სურ. 100. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

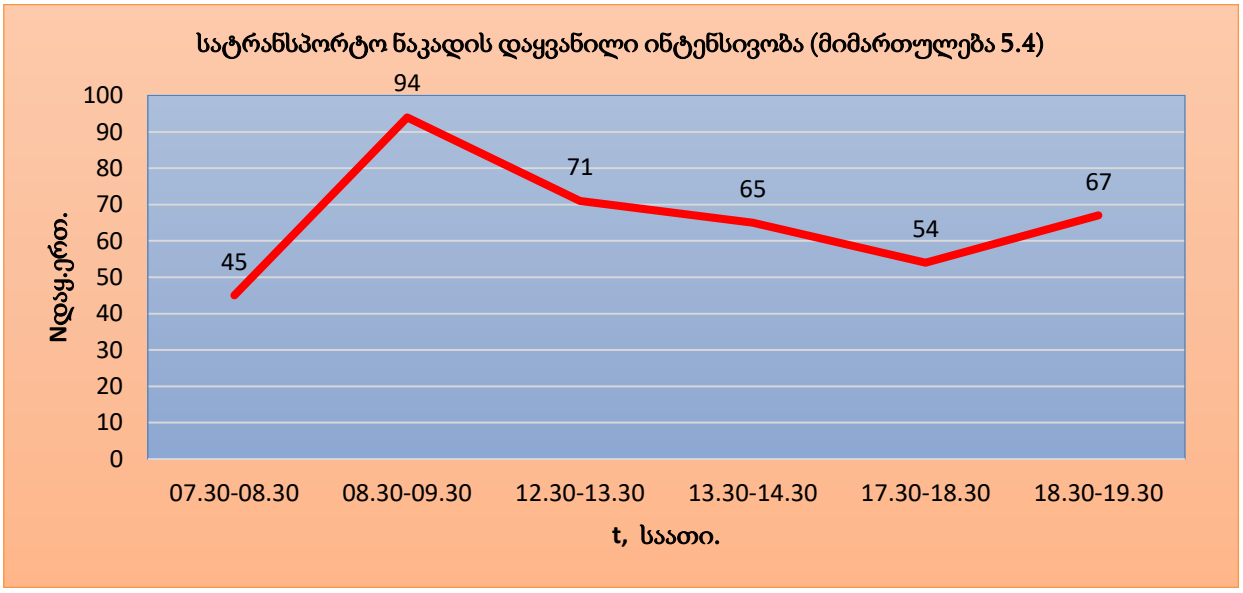
სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

კვანძი: **„წულუკიძე-მანდელშტამის ქუჩების კვანძი“**.

მიმართულება: **5.4.**

ცხრილი 52.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	18.30 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$	0	0	0										0
	$N_{დაყ.}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	13	23	34	32	19	25	16	23	21	11	19	27	263
	$N_{დაყ.}$	13	23	34	32	19	25	16	23	21	11	19	27	263
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	0	2	6	2	2	2	5	2	1	1	4	6	33
	$N_{დაყ.}$	0	3	9	3	3	3	7,5	3	1,5	1,5	6	9	49,5
(M_3) საშუალო და დიდი ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	1	2	2	3	3	2	1	1	3	2	2	0	22
	$N_{დაყ.}$	2	4	4	6	6	4	2	2	6	4	4	0	44
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	0	0	0	3	3	1	1	0	0	0	1	0	9
	$N_{დაყ.}$	0	0	0	6	6	2	2	0	0	0	2	0	18
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5-12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	0	0	0	0	1	0	2	1	1	2	0	0	7
	$N_{დაყ.}$	0	0	0	0	3	0	6	3	3	6	0	0	21
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	$N_{დაყ.}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	14	27	42	40	28	30	25	27	26	16	26	33	**334**
	$N_{დაყ.}$	15	30	47	47	37	34	33,5	31	31,5	22,5	31	36	**396**



სურ. 101. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა და სტრუქტურა

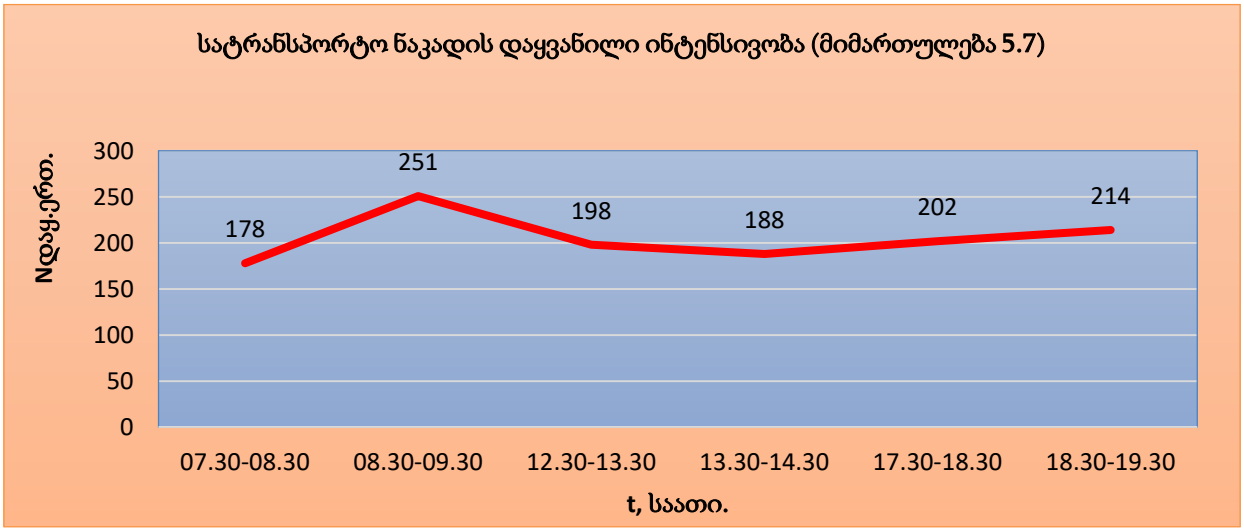
კვანძი: **„წულუკიძის-მანდელშტამის ქუჩების კვანძი“**.

მიმართულება: **5.7.**

ცხრილი 53.

სატრანსპორტო საშუალების სახეობა / დრო	პირობითი აღნიშვნა	სატრანსპორტო საშუალებათა რაოდენობა												
		07.30 - 08.00	08.00 - 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	12.30 - 13.00	13.00 - 13.30	13.30 – 14.00	14.00 – 14.30	17.30 - 18.00	18.00 - 18.30	18.30 – 19.00	19.00 – 19.30	სულ
ველოსიპედი, მოტოციკლი, მოპედი	$N_{ნატ.}$	1	0	0		1								2
	$N_{დაყ.}$	0,5	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1
(M_1) მსუბუქი ავტომობილი	$N_{ნატ.}$	74	65	93	126	78	79	76	80	93	87	88	103	1042
	$N_{დაყ.}$	74	65	93	126	78	79	76	80	93	87	88	103	1042
(M_2) მცირე ტევადობის ავტობუსი	$N_{ნატ.}$	9	8	10	6	8	8	8	8	4	7	5	8	89
	$N_{დაყ.}$	13,5	12	15	9	12	12	12	12	6	10,5	7,5	12	133,5
(M_3) საშუალო და დიდი	$N_{ნატ.}$												1	1
	$N_{დაყ.}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2

ტევადობის ავტობუსი														
(N_1) სატვირთო ავტომობილი მაქ. მასით 3,5 ტ.	$N_{ნატ.}$	1	1	1	3	1	4	1	3	0	3	0	1	19
	$N_{დაყ.}$	2	2	2	6	2	8	2	6	0	6	0	2	38
(N_2) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 3,5- 12,0 ტ.	$N_{ნატ.}$	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5
	$N_{დაყ.}$	0	9	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	15
(N_3) სატვირთო ავტომობილი მაქს. მასით 12,0 ტ. მეტი	$N_{ნატ.}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	$N_{დაყ.}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ს უ ლ	$N_{ნატ.}$	85	77	104	135	90	91	85	91	97	97	93	113	1158
	$N_{დაყ.}$	90	88	110	141	98,5	99	90	98	99	103,5	95,5	119	1231,5



სურ. 102. დაყვანილი ინტენსივობის კარტოგრამა

როგორც, სატრანსპორტო და ქვეითთა ნაკადების შესწავლის შედეგად მიღებული მონაცემების დამუშავებით, ასევე საგზაო ინფრასტრუქტურის პარამეტრების და სახელმძღვანელოდ მიღებული მოძრაობის ზოლის გამტარუნარიანობის მონაცემების გათვალისწინებით, შესაძლებელია ითქვას, რომ საპროექტო გამოსასვლელიდან მოსალოდნელი სატრანსპორტო ნაკადის შემოსვლა ,,წულუკიძე-მანდელშტამის

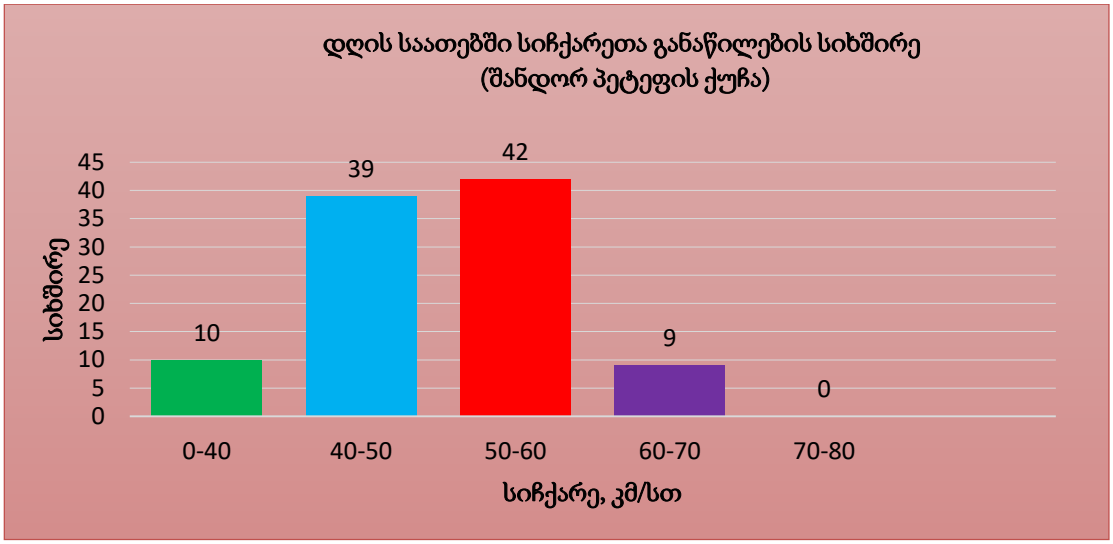
ქუჩების“ გადაკვეთაზე, საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების არსებულ ვითარებაზე მნიშვნელოვან ზეგავლენას ვერ მოახდენს.

ნაკადის მოძრაობის სიჩქარე

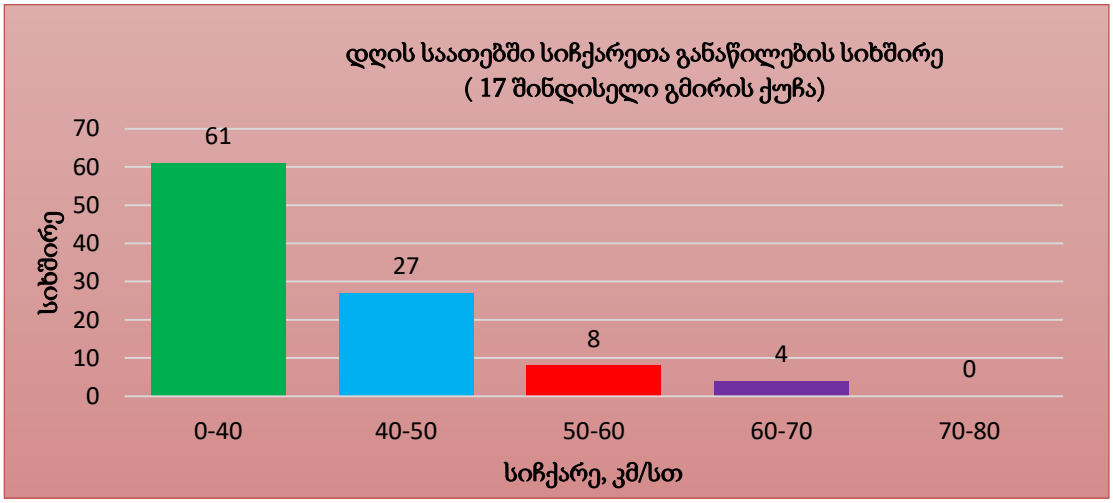
სატრანსპორტო ნაკადის კვლევის ერთ-ერთ ზირითად მახასიათებელს წარმოადგენს მოძრაობის სიჩქარე, რომელიც აკავშირებს ნაკადის ინტენსივობას ნაკადის სიმკვრივესთან. სატრანსპორტო ნაკადის მოძრაობის სიჩქარის გაზრდის შემთხვევაში, ინტენსივობა საწყისად იზრდება, აღწევს მაქსიმუმს, ხოლო შემდგომ მცირდება.

საკვლევი ობიექტის არეალში მდებარე ქუჩებზე ჩატარდა ექსპერიმენტალური კვლევა [5], რომლის დროსაც გამოყენებულ იქნა სპეციალური ტექნიკური საშუალება, სიჩქარმზომი რადარი - ,,Bushnel Speedster III”, გაზომვის დიაპაზონი: 10 კმ/სთ-დან 350 კმ/სთ-მდე.

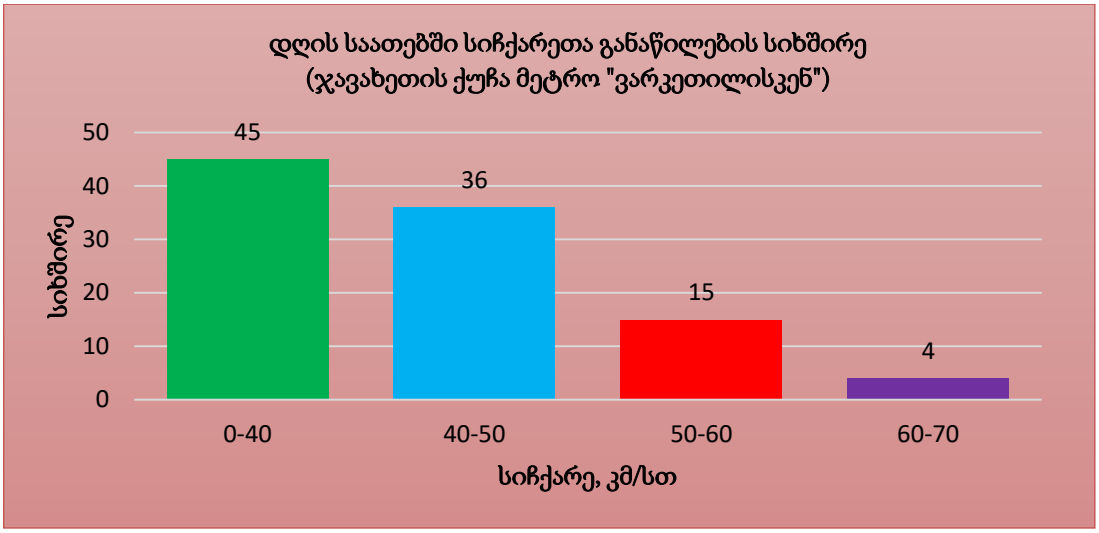
მაღალი სიზუსტის მისაღებად, ქუჩის თითოეულ მხარეს, ყოველი მიმართულებისათვის, ჩატარდა 100 ერთეული გაზომვა. მიღებული მონაცემების დამუშავების საფუძველზე, მომზადდა ჰისტოგრამა თითოეული ქუჩისათვის, სატრანსპორტო ნაკადში ავტომობილების მოძრაობის სიჩქარის განაწილების ჩვენებით (სურ. 103-110).



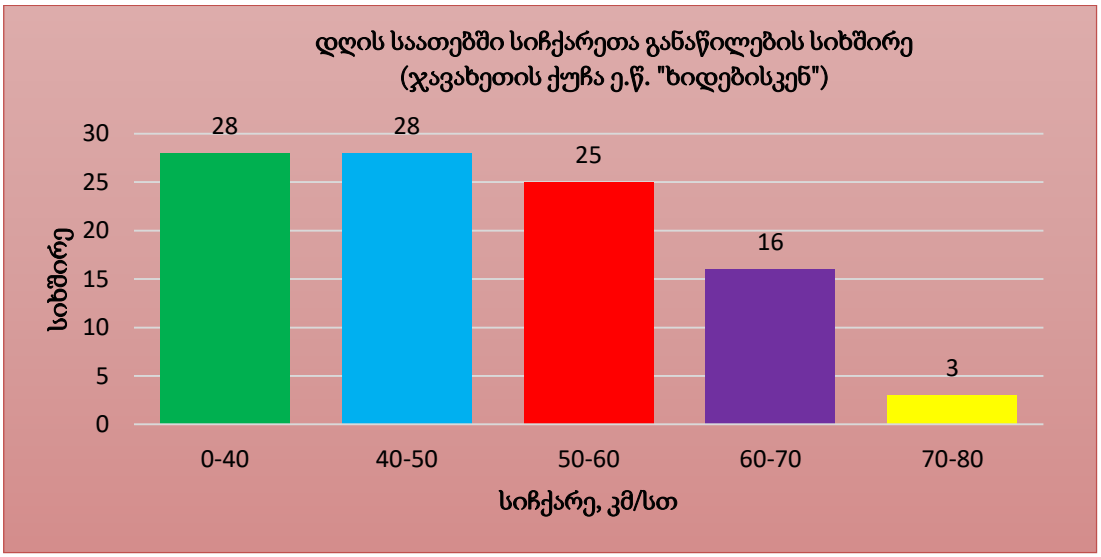
სურ.103. სიჩქარეთა განაწილების სიხშირე



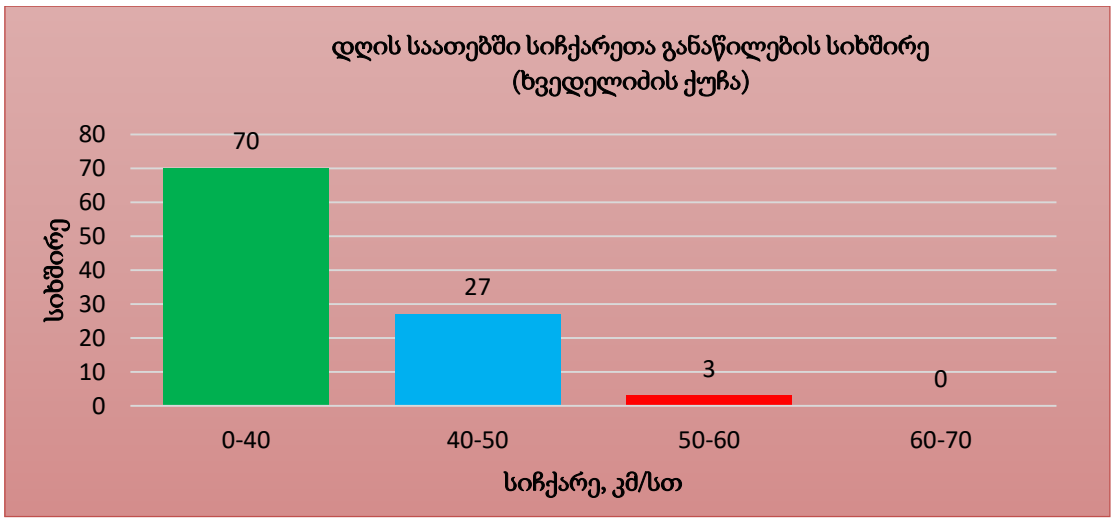
სურ.104. სიჩქარეთა განაწილების სიხშირე



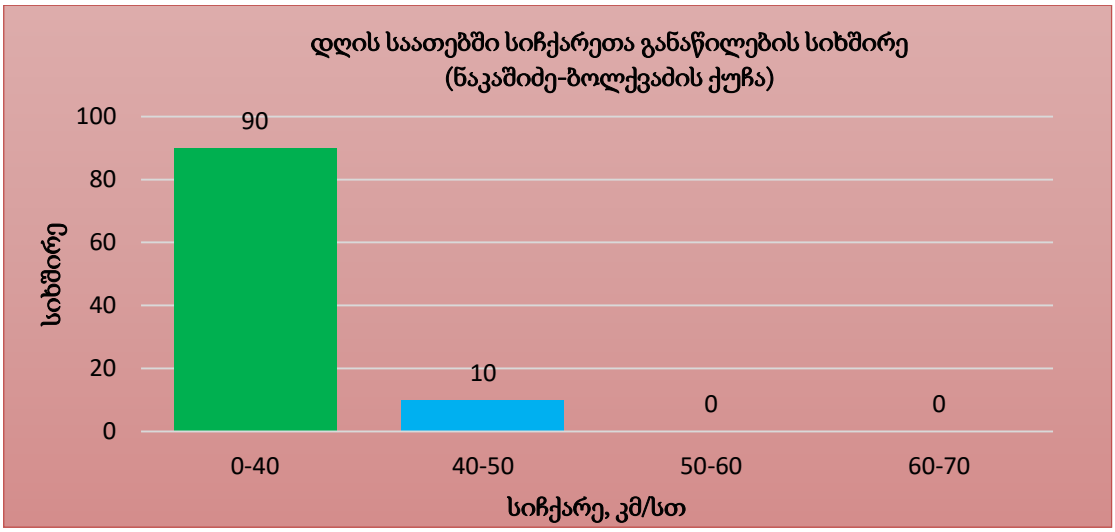
სურ.105. სიჩქარეთა განაწილების სიხშირე



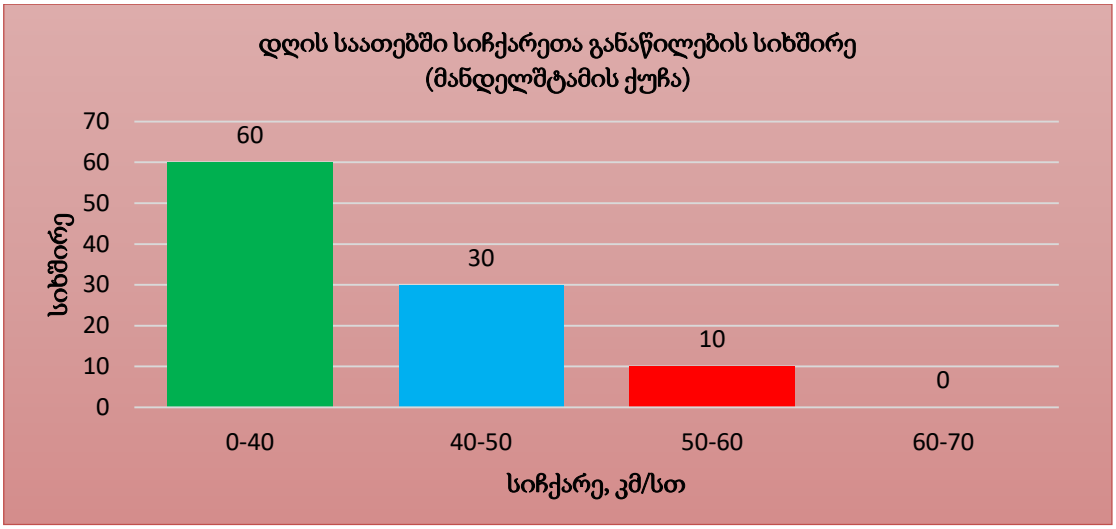
სურ.106. სიჩქარეთა განაწილების სიხშირე



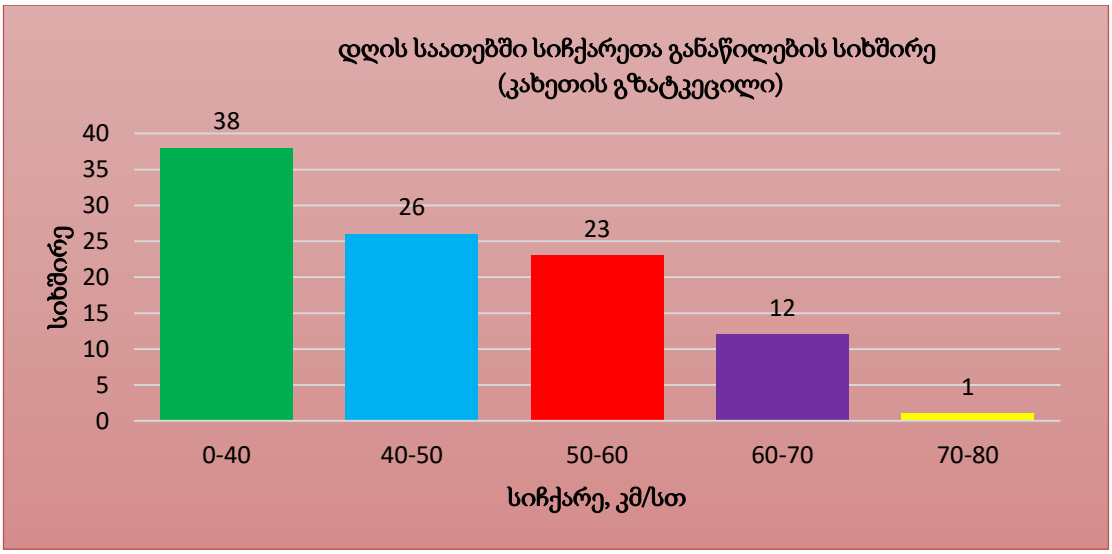
სურ.107. სიჩქარეთა განაწილების სიხშირე



სურ.108. სიჩქარეთა განაწილების სიხშირე



სურ.109. სიჩქარეთა განაწილების სიხშირე



სურ.110. სიჩქარეთა განაწილების სიხშირე

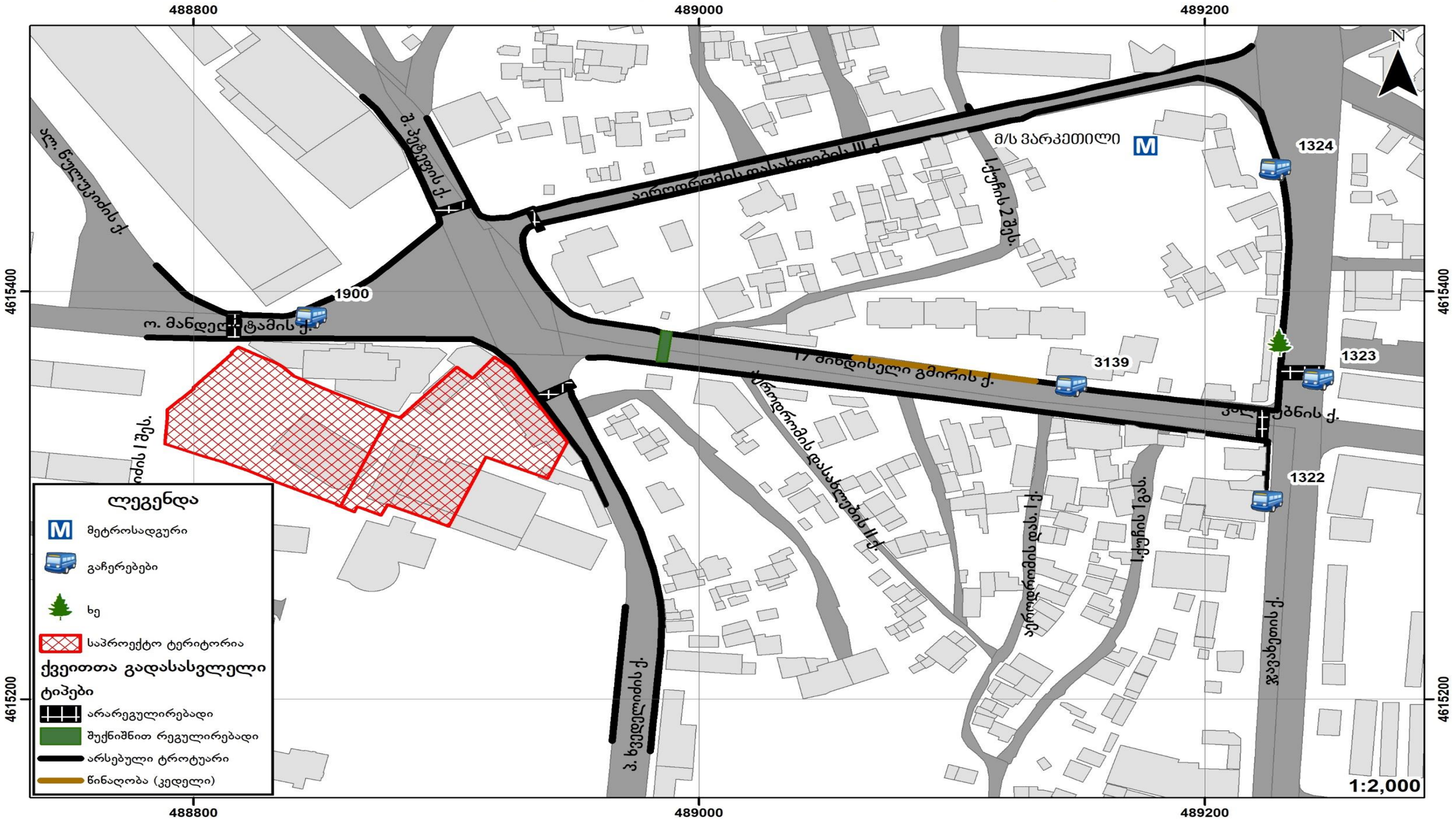
როგორც კარტოგრამებიდან (სურ. 103-110) ჩანს, საკვლევ ქუჩებზე, სატრანსპორტო ნაკადში მოძრაობის სიჩქარე, საგზაო ნიშნებით დადგენილ ზღვრულ მნიშვნელობებს (50 კმ/სთ) არ აჭარბებს. აღნიშნული უკავშირდება გადასარბენებს შორის მცირე მანძილს, ქუჩებზე მოწყობილ პარკირების ადგილებს, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერების პუნქტებს, ქუჩების კვეთებზე არსებულ ნაკადების

თვითრეგულირებად და შუქნიშნის ობიექტით მართვის არსებობას. აქედან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ მითითებულ გზებზე გადაადგილდებიან, დინამიკური თვისებებით განსხვავებული, რამოდენიმე ავტომობილისაგან დროებით შემდგარი ჯგუფი, რომლებიც გარკვეული დროით მოძრაობენ ერთმანეთის მიყოლებით ახლო მანძილზე. გზებზე, მსგავსი მახასიათებლებით მოძრავი რეჟიმი, დამახასიათებელია ნაწილობრივად შეკრული ნაკადისთვის.

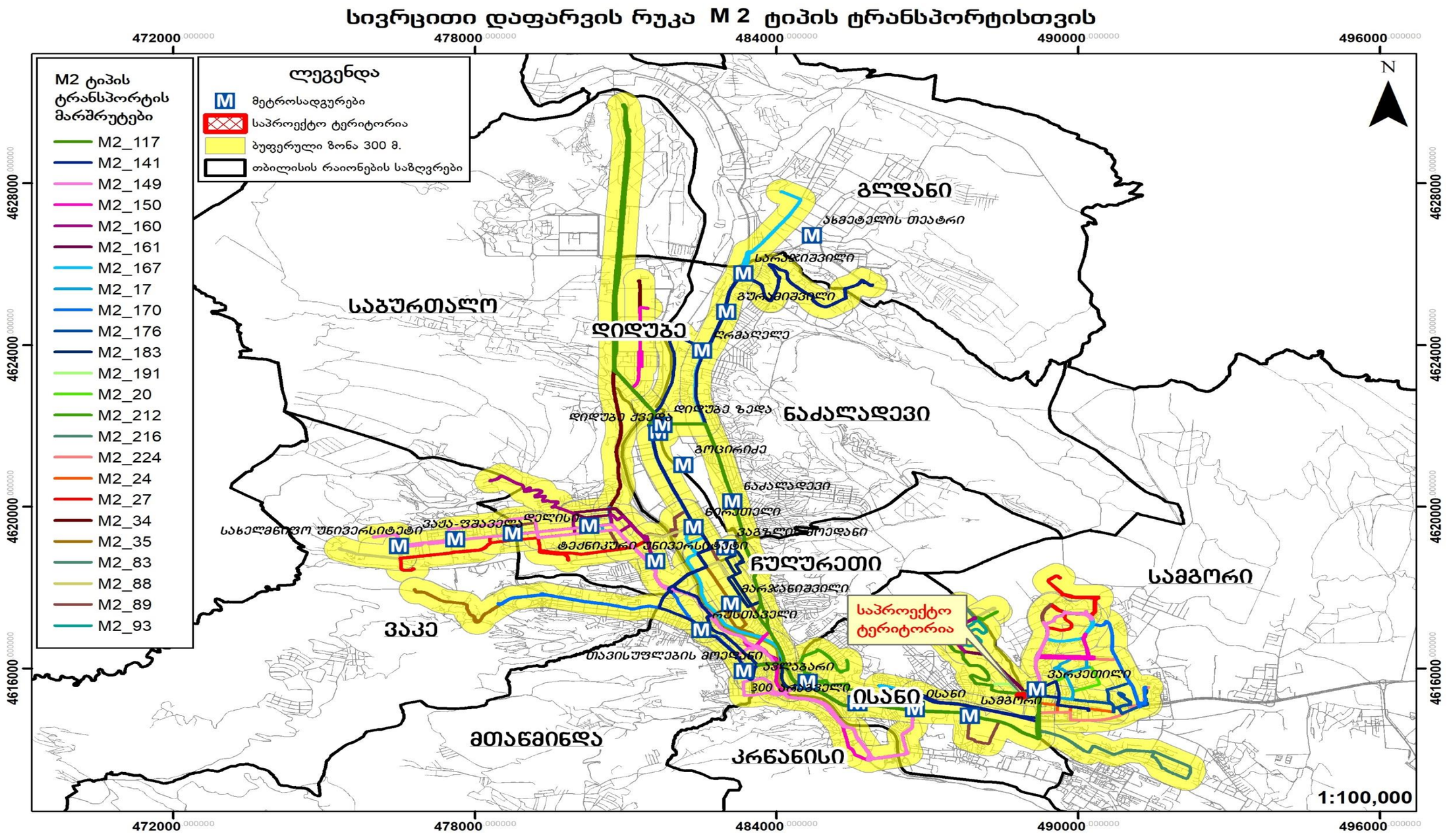
1.2. საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და მისაწვდომობის რუკა



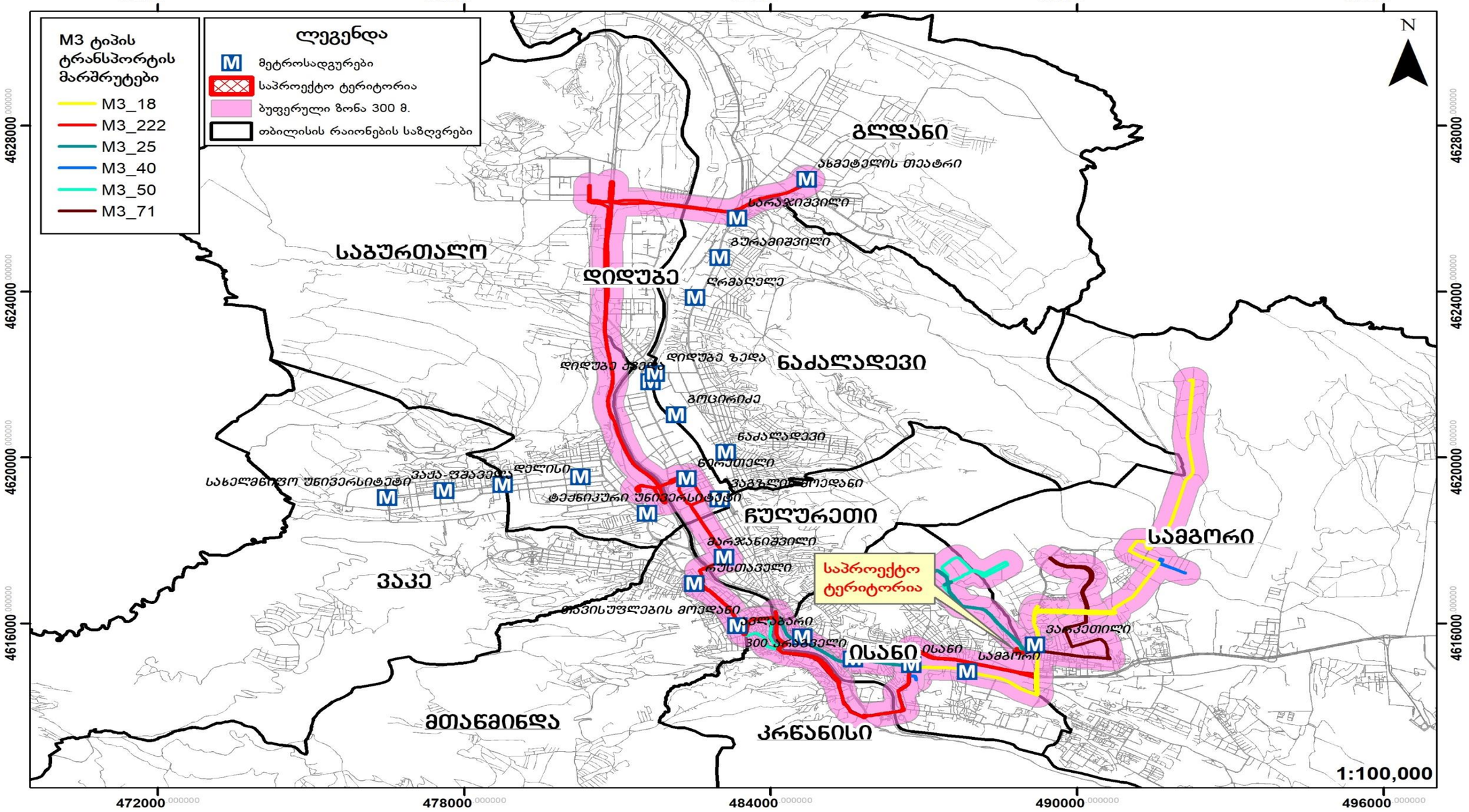
საქვეითე ინფრასტრუქტურა უახლოეს გაჩერებებამდე



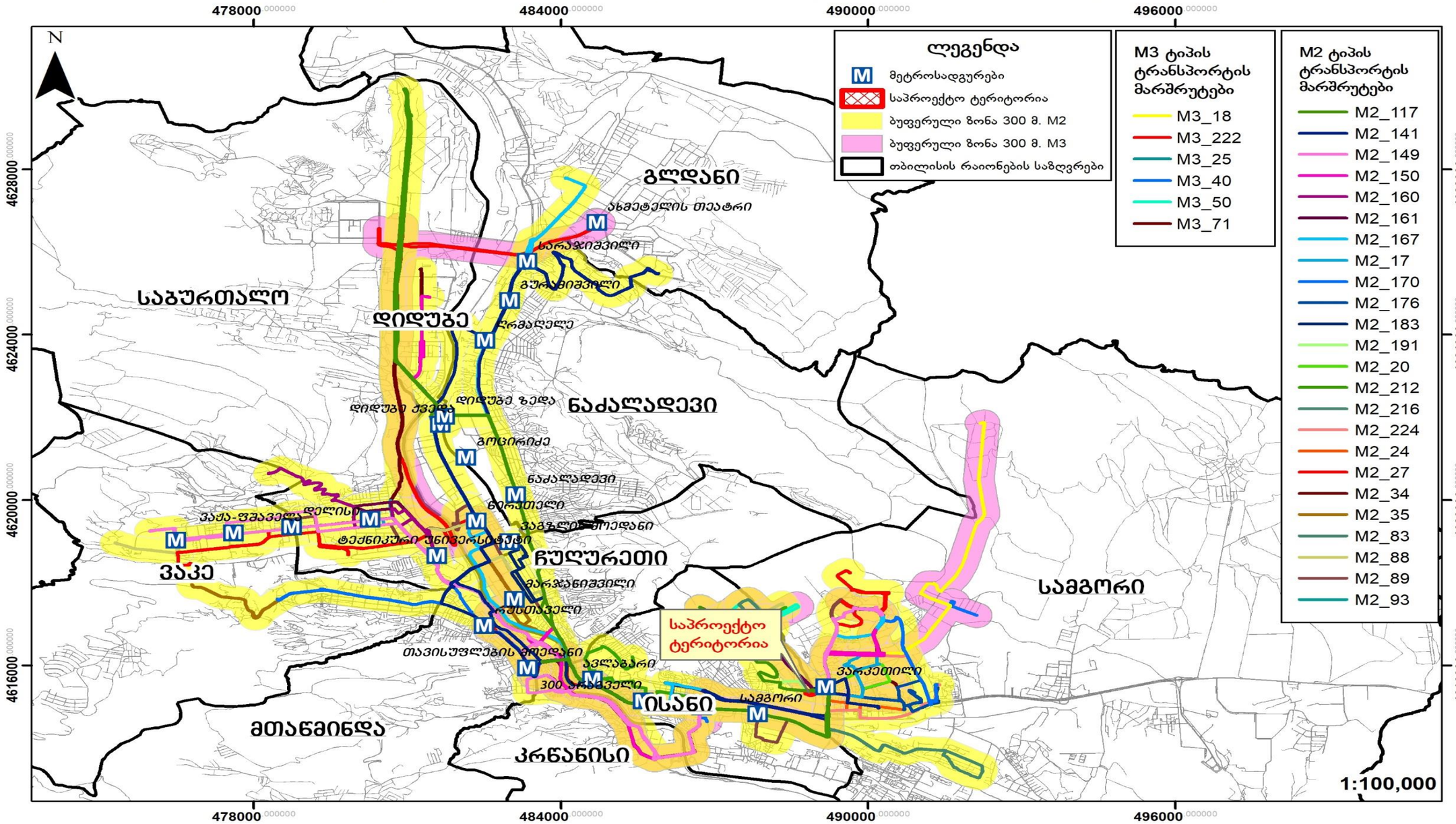
1.3. საზ. ტრანსპორტის მისაწვდომობა, სივრცითი დაფარვა და მოცულობის კვლევა



სივრცითი დაფარვის რუკა M 3 ტიპის ტრანსპორტისთვის



სივრცითი დაფარვის რუკა M 2 M 3 ტიპის ტრანსპორტისთვის



N	ID	ტევადობა	ინტერვალი	სიხშირე	მოცულობა (მგზავრი/სთ)	სამუშაო დატვირთულობა	სამუშაო დატვირთულობა%	რეზერვი (მგზავრი)
დილა		A	B	C=60/B	D=A*C	F		G=D-F
101	1322-1323-1324	43	15	4	172	183	106.4	-11
	3139-1900	43	15	4	172	17	9.9	155
309	1322-1323-1324	43	20	3	129	30	23.3	99
	3139-1900	43	20	3	129	33	25.6	96
318	1322-1323-1324	43	12	5	215	83	38.6	132
	3139-1900	43	12	5	215	27	12.6	188
319	1322-1323-1324	43	30	2	86	36	41.9	50
	3139-1900	43	20	3	129	42	32.6	87
325	1322-1323-1324	80	30	2	160	102	63.8	58
	3139-1900	80	20	3	240	187	77.9	53
333	1322-1323-1324	43	60	1	43	21	48.8	22
	3139-1900	43	30	2	86	45	52.3	41
340	1322-1323-1324	43	20	3	129	98	76	31
	3139-1900	43	30	2	86	43	50	43
343	1322-1323-1324	80	30	2	160	43	26.9	117

	3139-1900	80	30	2	160	26	16.3	134
346	**1322-1323-1324**	80	30	2	160	45	28.1	115
	3139-1900	80	20	3	240	21	8.8	219
350	**1322-1323-1324**	21	9	7	147	23	15.6	124
	3139-1900	21	9	7	147	63	42.9	84
356	**1322-1323-1324**	21	10	6	126	24	19	102
	3139-1900	21	12	5	105	56	53.3	49
371	**1322-1323-1324**	21	7	9	189	32	16.9	157
	3139-1900	21	8	8	168	84	50	84
377	**1322-1323-1324**	21	20	3	63	28	44.4	35
	3139-1900	21	30	2	42	19	45.2	23
415	**1322-1323-1324**	21	12	5	105	83	79	22
	3139-1900	21	15	4	84	67	79.8	17
420	**1322-1323-1324**	21	12	5	105	27	25.7	78
	3139-1900	21	10	6	126	47	37.3	79
423	**1322-1323-1324**	21	60	1	21	16	76.2	5
	3139-1900	21	30	2	42	32	76.2	10
424	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	26	61.9	16
	3139-1900	21	60	1	21	6	28.6	15

455	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	26	61.9	16
	3139-1900	21	60	1	21	17	81	4
462	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	31	73.8	11
	3139-1900	21	30	2	42	16	38.1	26
471	**1322-1323-1324**	21	60	1	21	12	57.1	9
	3139-1900	21	30	2	42	27	64.3	15
493	**1322-1323-1324**	21	15	4	84	35	41.7	49
	3139-1900	21	15	4	84	46	54.8	38
516	**1322-1323-1324**	21	9	7	147	37	25.2	110
	3139-1900	21	10	6	126	69	54.8	57
520	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	24	57.1	18
	3139-1900	21	30	2	42	47	111.9	-5
521	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	26	61.9	16
	3139-1900	21	60	1	21	17	81	4
523	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	31	73.8	11
	3139-1900	21	30	2	42	16	38.1	26
524	**1322-1323-1324**	21	60	1	21	12	57.1	9
	3139-1900	21	30	2	42	27	64.3	15

534	**1322-1323-1324**	21	15	4	84	35	41.7	49
	3139-1900	21	15	4	84	46	54.8	38
537	**1322-1323-1324**	21	9	7	147	37	25.2	110
	3139-1900	21	10	6	126	69	54.8	57
540	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	24	57.1	18
	3139-1900	21	30	2	42	47	111.9	-5
546	**1322-1323-1324**	21	60	1	21	12	57.1	9
	3139-1900	21	30	2	42	27	64.3	15
547	**1322-1323-1324**	21	15	4	84	35	41.7	49
	3139-1900	21	15	4	84	46	54.8	38
550	**1322-1323-1324**	21	9	7	147	37	25.2	110
	3139-1900	21	10	6	126	69	54.8	57
582	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	24	57.1	18
	3139-1900	21	30	2	42	47	111.9	-5

N	ID	ცვალება	ინტერვალი	სიხშირე	მოცულობა (მგზავრი/სთ)	საშუალო დატვირთულობა	საშუალო დატვირთულობა%	რეზერვი (მგზავრი)
სადამო		A	B	C=60/B	D=A*C	F		G=D-F
101	1322-1323-1324	43	15	4	172	141	82	31
	3139-1900	43	15	4	172	21	12.2	151
309	1322-1323-1324	43	20	3	129	39	30.2	90
	3139-1900	43	20	3	129	41	31.8	88
318	1322-1323-1324	43	12	5	215	72	33.5	143
	3139-1900	43	12	5	215	36	16.7	179
319	1322-1323-1324	80	8	8	640	41	6.4	599
	3139-1900	80	8	8	640	29	4.5	611
325	1322-1323-1324	80	20	3	240	51	21.3	189
	3139-1900	80	20	3	240	26	10.8	214
333	1322-1323-1324	43	20	3	129	111	86	18
	3139-1900	43	30	2	86	61	70.9	25
340	1322-1323-1324	43	60	1	43	12	27.9	31
	3139-1900	43	20	3	129	83	64.3	46

343	**1322-1323-1324**	80	30	2	160	142	88.8	18
	3139-1900	80	30	2	160	102	63.8	58
346	**1322-1323-1324**	43	20	3	129	81	62.8	48
	3139-1900	43	30	2	86	43	50	43
350	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	29	69	13
	3139-1900	21	60	1	21	27	128.6	-6
356	**1322-1323-1324**	21	60	1	21	16	76.2	5
	3139-1900	21	60	1	21	12	57.1	9
371	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	14	33.3	28
	3139-1900	21	30	2	42	35	83.3	7
377	**1322-1323-1324**	21	12	5	105	56	53.3	49
	3139-1900	21	9	7	147	111	75.5	36
415	**1322-1323-1324**	21	9	7	147	29	19.7	118
	3139-1900	21	9	7	147	56	38.1	91
420	**1322-1323-1324**	21	10	6	126	27	21.4	99
	3139-1900	21	12	5	105	51	48.6	54
423	**1322-1323-1324**	21	7	9	189	36	19	153
	3139-1900	21	8	8	168	72	42.9	96

424	**1322-1323-1324**	21	20	3	63	29	46	34
	3139-1900	21	30	2	42	14	33.3	28
455	**1322-1323-1324**	21	12	5	105	72	68.6	33
	3139-1900	21	15	4	84	67	79.8	17
462	**1322-1323-1324**	21	12	5	105	29	27.6	76
	3139-1900	21	10	6	126	31	24.6	95
471	**1322-1323-1324**	21	60	1	21	19	90.5	2
	3139-1900	21	30	2	42	14	33.3	28
493	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	24	57.1	18
	3139-1900	21	60	1	21	9	42.9	12
516	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	24	57.1	18
	3139-1900	21	60	1	21	16	76.2	5
520	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	11	26.2	31
	3139-1900	21	30	2	42	18	42.9	24
521	**1322-1323-1324**	21	12	5	105	72	68.6	33
	3139-1900	21	15	4	84	67	79.8	17
523	**1322-1323-1324**	21	12	5	105	29	27.6	76
	3139-1900	21	10	6	126	31	24.6	95

524	**1322-1323-1324**	21	60	1	21	19	90.5	2
	3139-1900	21	30	2	42	14	33.3	28
534	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	24	57.1	18
	3139-1900	21	60	1	21	9	42.9	12
537	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	24	57.1	18
	3139-1900	21	60	1	21	16	76.2	5
540	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	11	26.2	31
	3139-1900	21	30	2	42	18	42.9	24
546	**1322-1323-1324**	21	60	1	21	19	90.5	2
	3139-1900	21	30	2	42	14	33.3	28
547	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	24	57.1	18
	3139-1900	21	60	1	21	9	42.9	12
550	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	24	57.1	18
	3139-1900	21	60	1	21	16	76.2	5
582	**1322-1323-1324**	21	30	2	42	11	26.2	31
	3139-1900	21	30	2	42	18	42.9	24

საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მგზავრობების მოცემულ შემთხვევაში, საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით, როცა საპროექტო ადგილიდან მოსალოდნელი მგზავრობები გენერაციასა და მიზიდვას ახორციელებენ ორივე მიმართულებით, ობიექტურად უნდა ვიგულისხმოთ, რომ მიზიდვის დროს მგზავრი ანთავისუფლებს, ხოლო გენერაციის დროს ავსებს სატრანსპორტო საშუალებას და შესაბამისად საავტობუსო ქსელზე დატვირთვა დაანგარიშებულ იქნა გენერაციისა და მიზიდვის მგზავროებებდან, მგზავრობების უდიდესი ციფრის გათვალისწინებით.

2. ინფორმაცია პროექტზე

2.1. საპროექტო შენობის საერთო ფართობი/საანგარიშო ფართობი (ფუნქცია)

საცხოვრებელი სუფთა ფართობი:

7474.9 მ^2

საოფისე ფართობი:

836.9 მ^2

ინფორმაცია მოწოდებულია დამკვეთის მიერ

2.2. საპროექტო ტერიტორიის მაცხოვრებელთა/ვიზიტორთა რაოდენობა

მაცხოვრებელთა რაოდენობა კვადრატულობის მიხედვით შეადგენს 402 ადამიანს

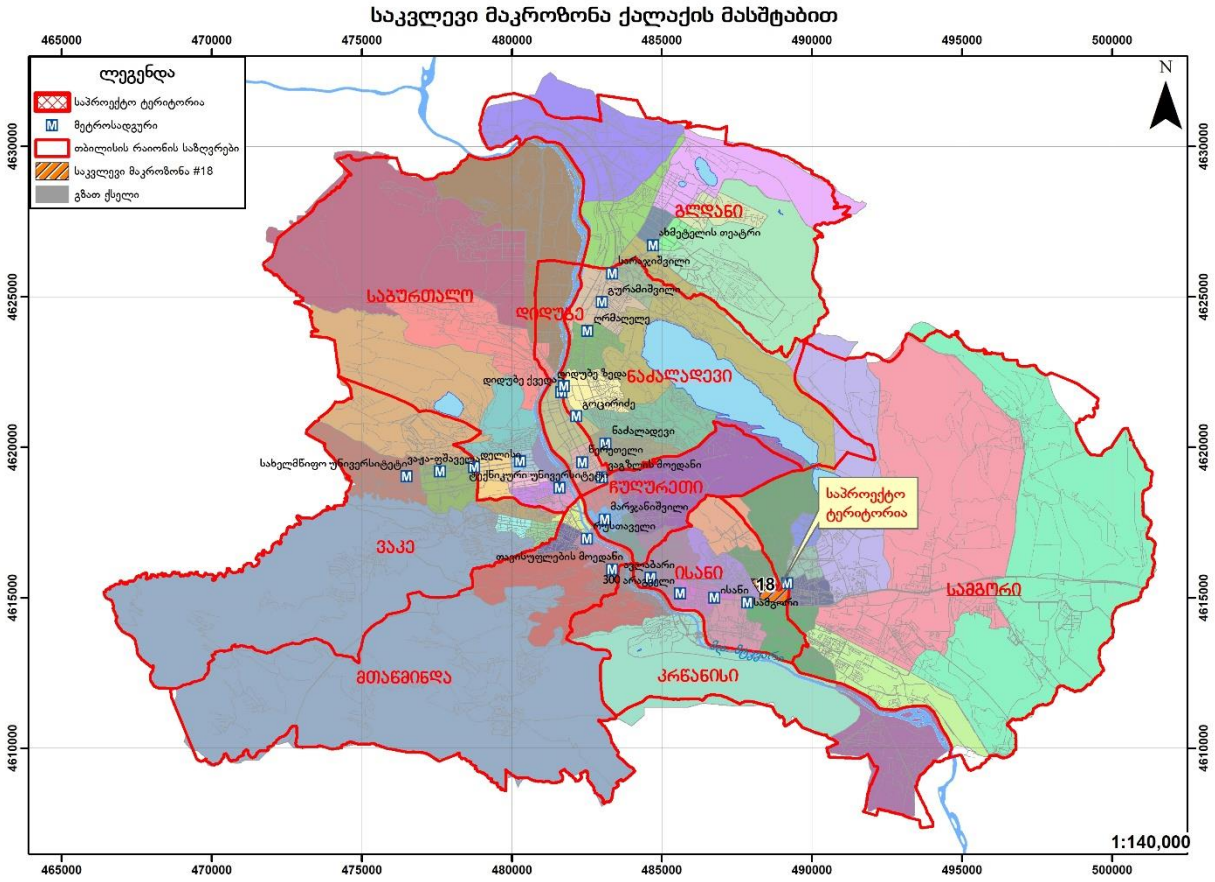
არქიტექტურული პროექტი		
საცხოვრებელი/ სუფთაფართობი	B	7474.9
დატვირთულობისკოეფიციენტი	A	18.60
ფორმულა	D=B/A	
მაცხოვრებელების რაოდენობა	D	402

ვიზიტორთა (დასაქმებულთა) რაოდენობა შეადგენს 90 ადამიანს:

არქიტექტურული პროექტი		
საოფისე/ სუფთა ფართობი	B	836.9
დატვირთულობისკოეფიციენტი	A	9.30
ფორმულა	D=B/A	
დასაქმებულთა რაოდენობა	D	90

* 41 დადგენილებით დაკავებულობის კოეფიციენტი საოფისე ფართობებისთვის

3. საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული/მიზიდული (პერსპექტიული) მგზავრობები



ვინაიდან, საპროგნოზო მგზავრობების სივრცითი განაწილების დადგენა უნდა მოხდეს შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის იმ მაკრო ან მიკრო ზონის მონაცემების საფუძველზე, რომელშიც მდებარეობს საპროექტო ტერიტორია, დამუშვებულ იქნა ინფორმაცია, ამჟამად –ე მაკროზონიდან მოდალურ და სივრცით გადანაწილებაზე, დილის პიკურ საათებში (8სთ-11 სთ) და საღამოს პიკურ საათში (6სთ-7სთ), შესაბამისი ფუნქციისა და მოტივის გათვალისწინებით, ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაზე (წყარო: SYSTRA-ს 2016 წლის შინამეურნეობების კვლევა).

3.1. საპროექტო ტერიტორიის მიზიდული და გენერირებული მზგავრობების რაოდენობა

გენერირებული/მიზიდული მგზავრობები (შენობის საცხოვრებელი ფუნქციისთვის განკუთვნილი ნაწილის გათვალისწინებით)

არქიტექტურული პროექტი		
საცხოვრებელი/ სუფთაფართობი	B	7474.9
დატვირთულობისკოეფიციენტი	A	18.60
ფორმულა	D=B/A	
მაცხოვრებელების რაოდენობა	D	402

მგზავრობები დილის პიკურ საათში:

მაცხოვრებელთა რაოდენობა	A	402
მობილობის მაჩვენებელი	1.56	
დღიური მგზავრობების რაოდენობა	B=A*1.56	628
პიკის საათის წილი	30%	
პიკის საათის მგზავრობების რაოდენობა	C=B*0.3	189

მგზავრობები საღამოს პიკურ საათში

მაცხოვრებელთა რაოდენობა	A	402
მობილობის მაჩვენებელი	1.56	
დღიური მგზავრობების რაოდენობა	B=A*1.56	628
პიკის საათის წილი	22%	
პიკის საათის მგზავრობების რაოდენობა	C=B*0.22	139

მიზიდული/გენერირებული მგზავრობები
(შენობის საოფისე ფუნქციისთვის განკუთვნილი ნაწილის გათვალისწინებით)

მგზავრობების რაოდენობა დასაქმებულთა რაოდენობის იდენტურია და შეადგენს 90 მგზავრობას:

არქიტექტურული პროექტი		
საოფისე/ სუფთა ფართობი	B	836.9
დატვირთულობისკოეფიციენტი	A	9.30
ფორმულა	D=B/A	
დასაქმებულთა რაოდენობა	D	90

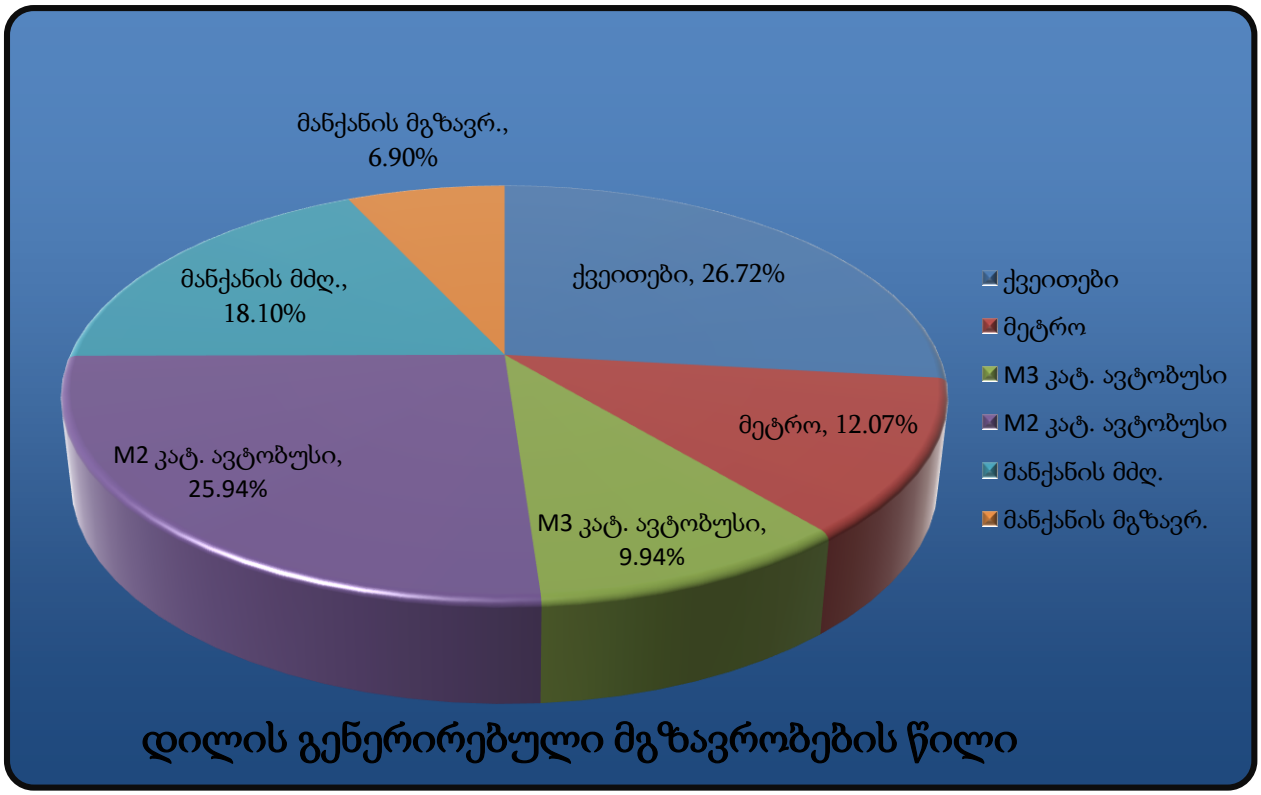
* 41 დადგენილებით დაკავებულობის კოეფიციენტი საოფისე ფართობებისთვის

3.2. მგზავრობების მოდალური განაწილება

ა) შენობის საცხოვრებელი ფუნქციისთვის განკუთვნილი ნაწილის გათვალისწინებით გენერირებული/მიზიდული მგზავრობები

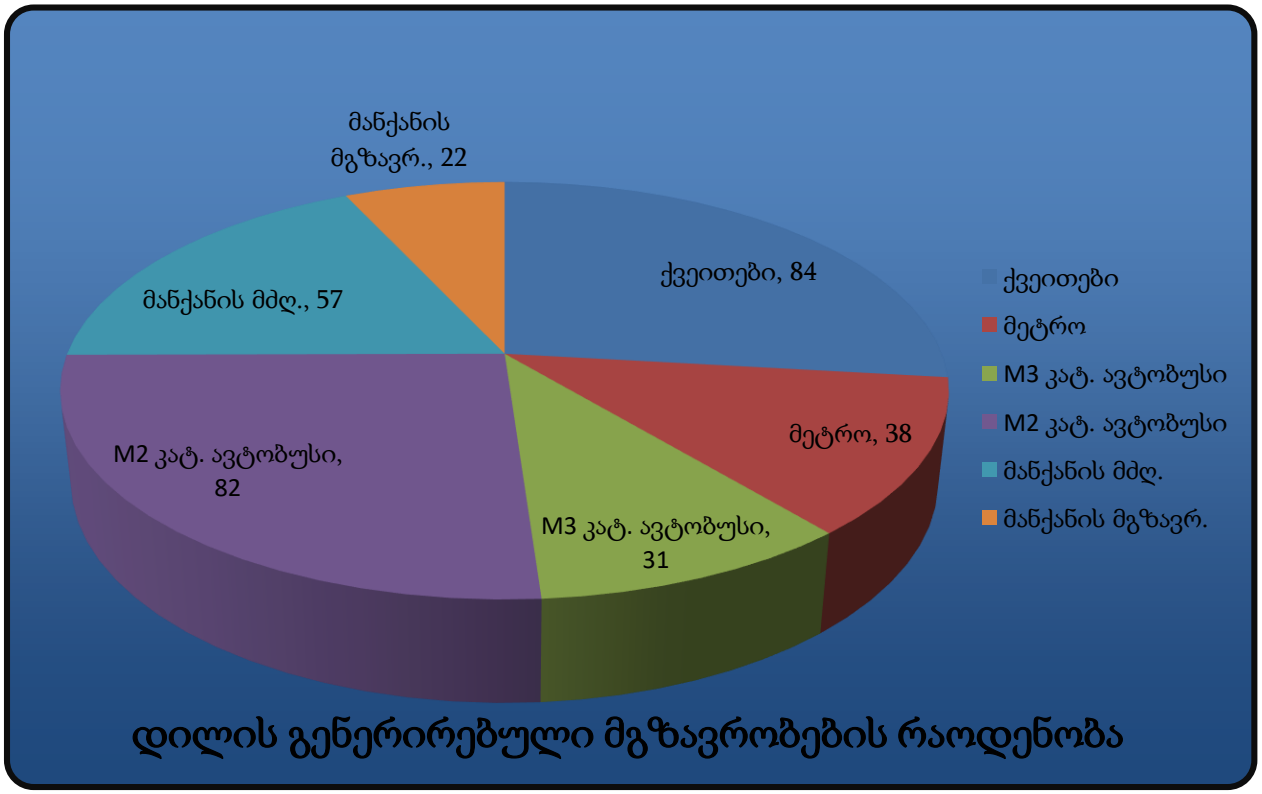
დილის პიკის საათებში (გენერირებული მგზავრობები)

მე-18 მაკროზონიდან 58 მაკროზონაში გენერირებული მოდალური გადანაწილების პროცენტული მაჩვენებელი (მათ შორის თავად მე-18 მაკროზონაში გადაადგილება)



მოცემულ მოდალურ გადანაწილებაში ასახულია აგრეთვე მე-18 მაკროზონაში გადაადგილებები, რომლის გათვალისწინების გარეშე მოდალური გადანაწილების სურათი ვერ იქნება სრულყოფილი.

გენერირებული მოდალური გადანაწილება (189 მგზავრობა)



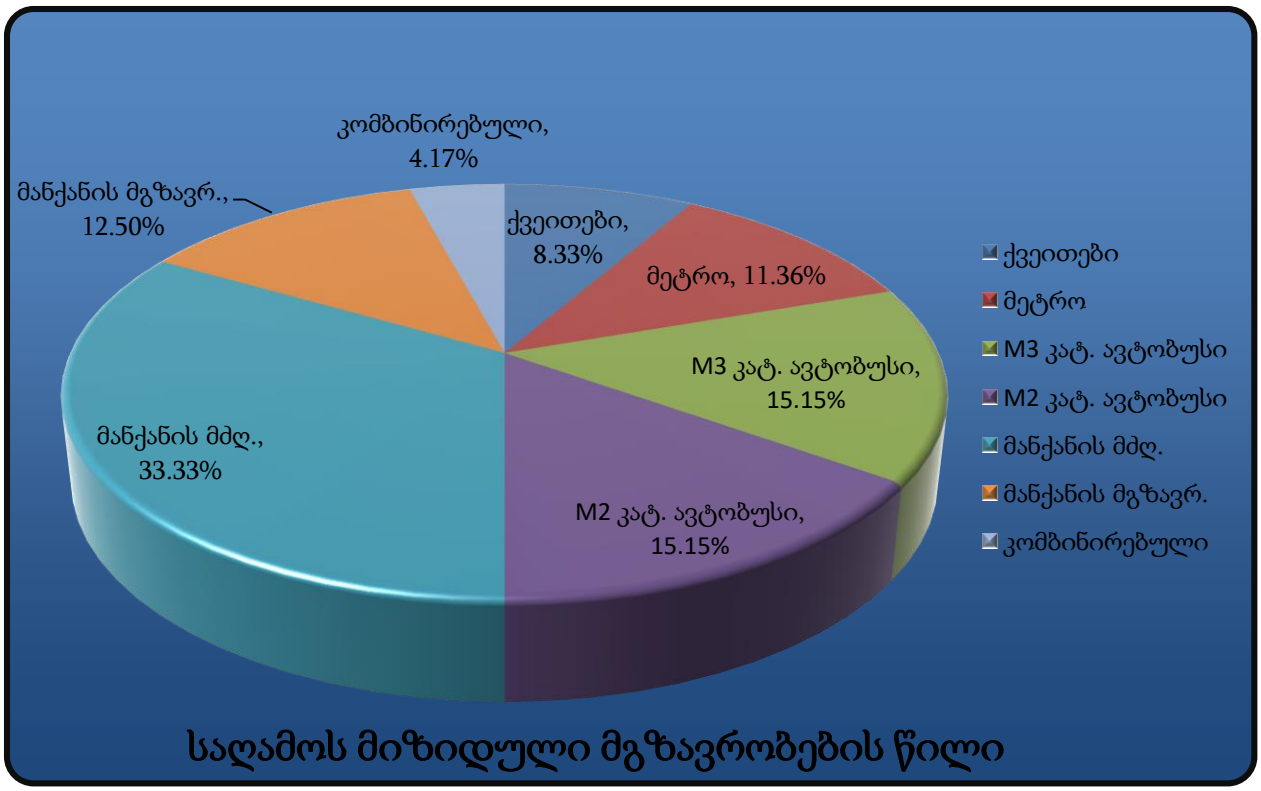
სახეობა		%	189 მგზავრობისთვის
ქვეითები		26.72%	84
საზ. ტრანსპორტი	მეტრო	12.07%	38

	M3 კატ. ავტობუსი	9.94%	31
	M2 კატ. ავტობუსი	25.94%	82
მანქანის მძღ.		18.10%	57
მანქანის მგზავრ.		6.90%	22
ტაქსი		0.00%	0
კომბინირებული		0.00%	0
სხვა		0.00%	0
ველოსიპედი		0.00%	0
მოჯო		0.00%	0

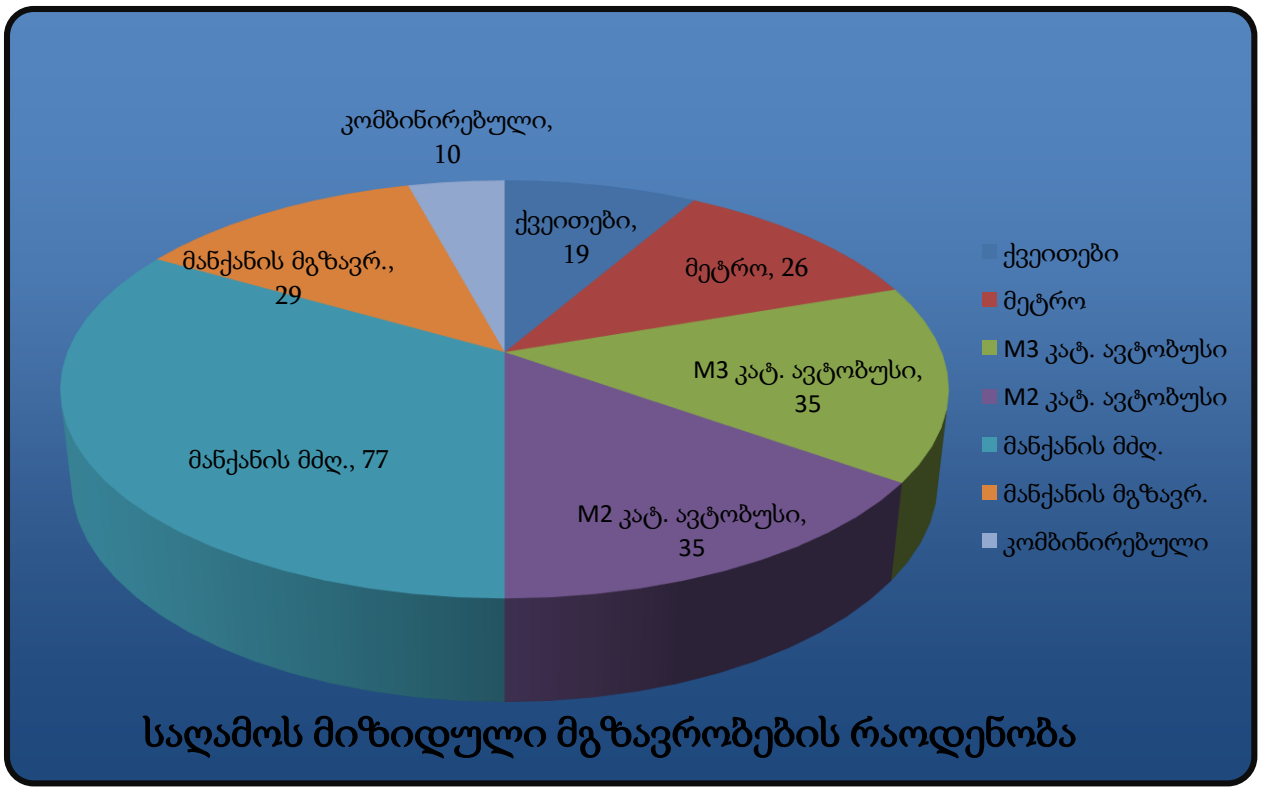
საღამოს პიკის საათი (მიზიდული მგზავრობები)

მიუხედავად დაშვების შესაძლებლობისა, რომ საღამოს პიკის საათში მიზიდული მგზავრობების მოდალური განაწილება იქნება მეტწილად ანალოგიური დილის პიკის საათისა, მეტი სიზუსტისთვის გამოკვლეულ იქნა მე-18 მაკროზონისთვის საღამოს პიკის საათის მოდალური გადანაწილების ბუნება, რამაც მოგვცა შემდეგი სურათი:

58 მაკროზონიდან მიზიდული მოდალური გადანაწილების პროცენტული მაჩვენებელი (მათ შორის თავად მე-18 მაკროზონაში გადაადგილება)



მიზიდული მოდალური გადანაწილება (139 მგზავრობა)

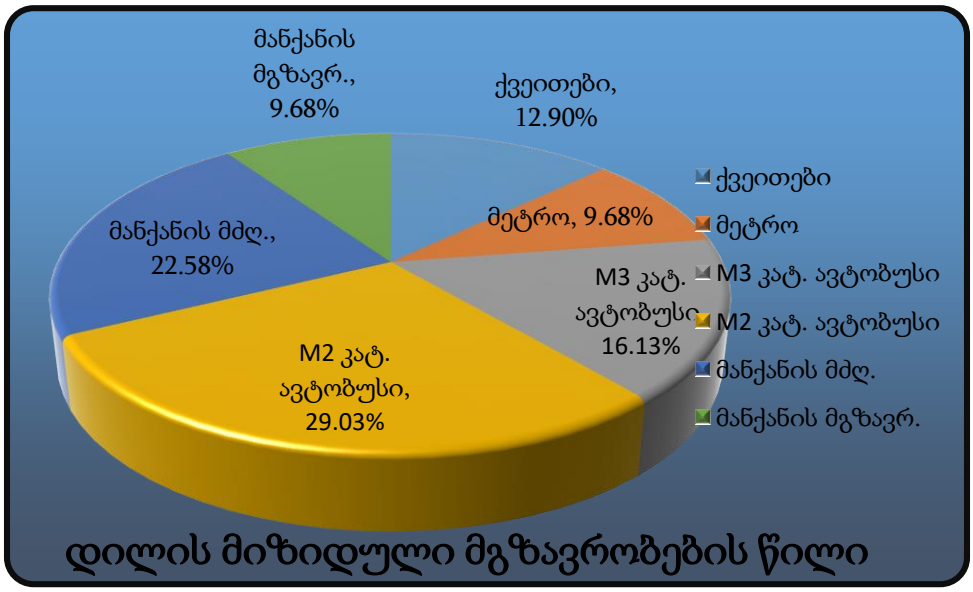


სახეობა		%	139 მგზავრობისთვის
ქვეითები		8.33%	19
საზ. ტრანსპორტი	მეტრო	11.36%	26
	M3 კატ. ავტობუსი	15.15%	35
	M2 კატ. ავტობუსი	15.15%	35
მანქანის მძღ.		33.33%	77
მანქანის მგზავრ.		12.50%	29
ტაქსი		0.00%	0
კომბინირებული		4.17%	10
სხვა		0.00%	0
ველოსიპედი		0.00%	0
მოჯო		0.00%	0

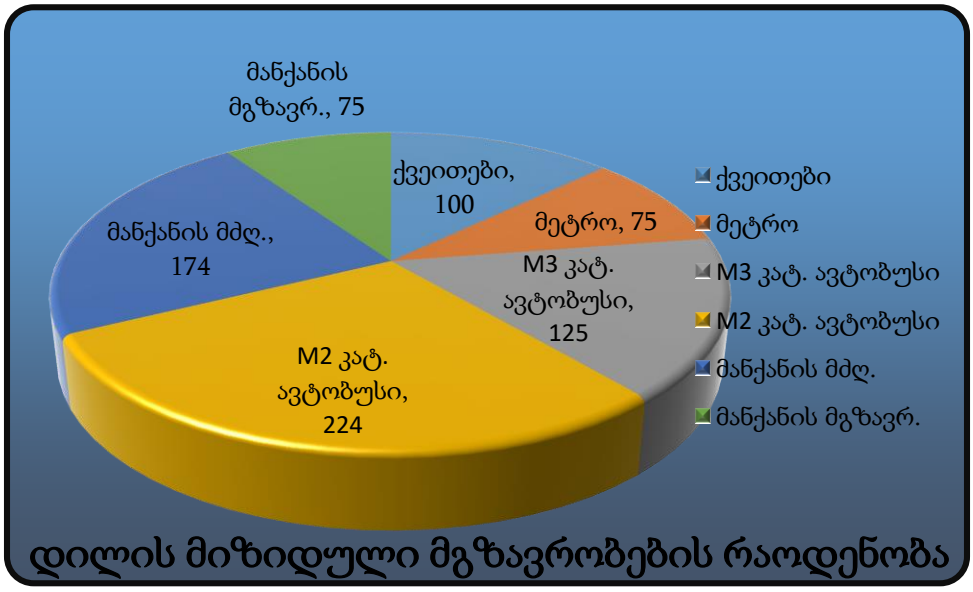
ბ) საოფისე ფუნქციისთვის განკუთვნილი მიზიდული/გენერირებული მგზავრობები

დილის პიკურ საათებში (მიზიდული მგზავრობები)

მე-18 მაკროზონისკენ 58 მაკროზონიდან მიზიდული მგზავრობების მოდალური გადანაწილების პროცენტული მაჩვენებელი (მათ შორის თავად მე-18 მაკროზონაში გადაადგილება)



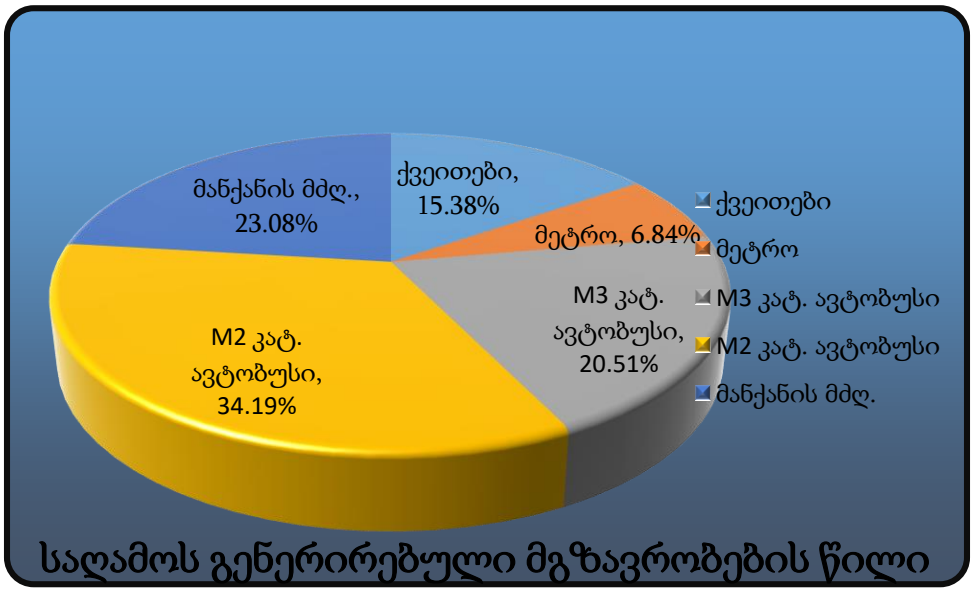
მიზიდული მოდალური გადანაწილება (90 მგზავრობა)



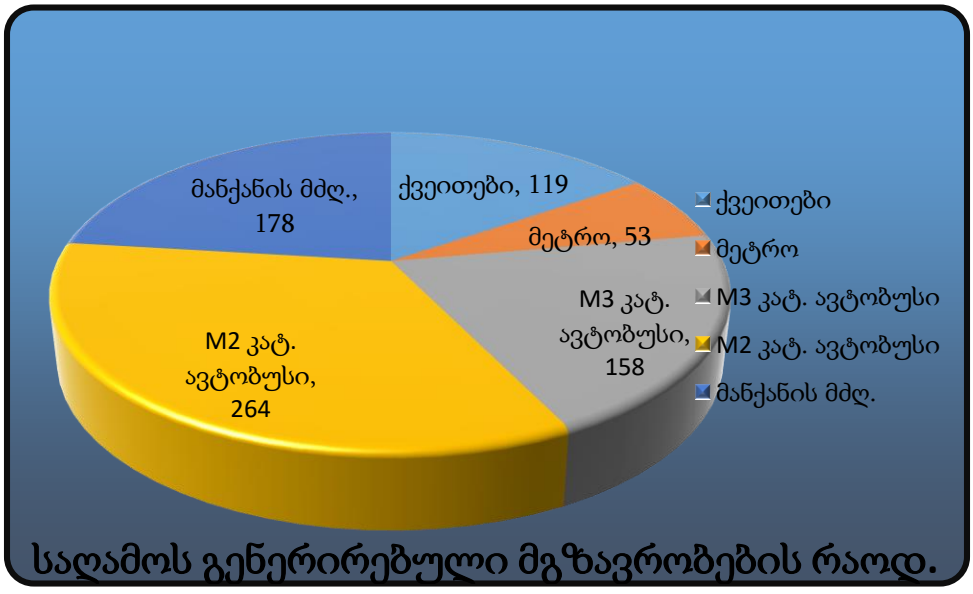
სახეობა		%	90 მგზავრობისთვის
ქვეითები		12.90%	100
საზ. ტრანსპორტი	მეტრო	9.68%	75
	M3 კატ. ავტობუსი	16.13%	125
	M2 კატ. ავტობუსი	29.03%	224
მანქანის მძღ.		22.58%	174
მანქანის მგზავრ.		9.68%	75
ტაქსი		0.00%	0
კომბინირებული		0.00%	0
სხვა		0.00%	0
ველოსიპედი		0.00%	0
მოჯი		0.00%	0

საღამოს პიკის საათი (გენერირებული მგზავრობები)

მე-18 მაკროზონიდან 58 მაკროზონაში გენერირებული მოდალური გადანაწილების პროცენტული მაჩვენებელი (მათ შორის თავად მე-18 მაკროზონაში გადაადგილება)



გენერირებული მოდალური გადანაწილება საღამოს პიკის საათში (90 მგზავრობა)



სახეობა		%	90 მგზავრობისთვის
ქვეითები		15.38%	119
საზ. ტრანსპორტი	მეტრო	6.84%	53
	M3 კატ. ავტობუსი	20.51%	158
	M2 კატ. ავტობუსი	34.19%	264
მანქანის მძღ.		23.08%	178
მანქანის მგზავრ.		0.00%	0
ტაქსი		0.00%	0
კომბინირებული		0.00%	0
სხვა		0.00%	0
ველოსიპედი		0.00%	0
მოჯი		0.00%	0

3.3. მგზავრობების სივრცითი განაწილება

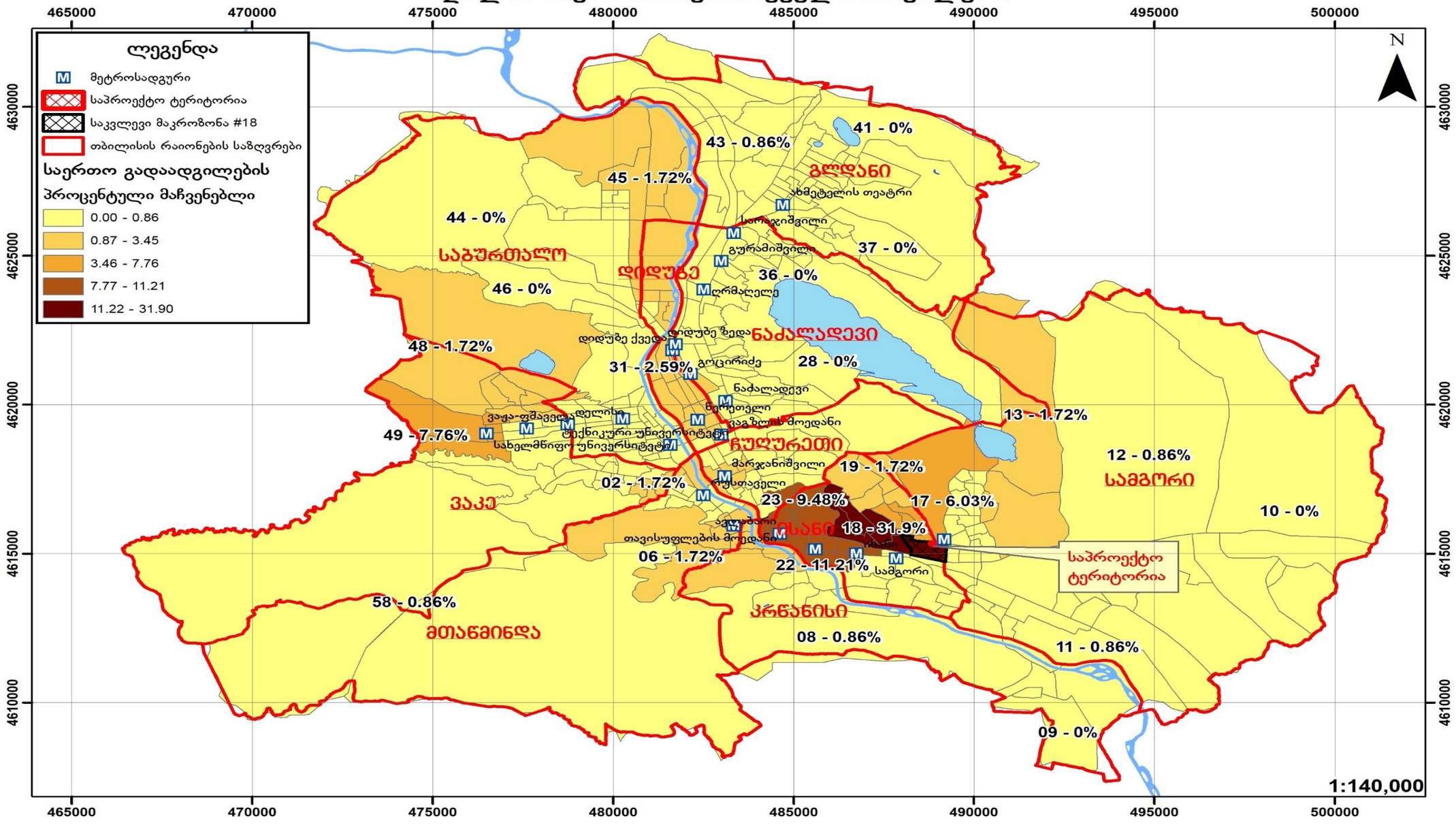
სივრცითი გადანაწილებისთვის ასევე გამოყენებულ იქნა მე-18 მაკროზონის ინფორმაცია (წყარო: SYSTRA-ს 2016 წლის შინამეურნეობების კვლევა).

ა) საცხოვრებელი ფუნქციისთვის

დილის პიკის საათები (გენერირებული) (189 მგზავრობა)

მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა	მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა
2	2%	5	22	11%	35
4	1%	3	23	9%	30
5	2%	5	25	3%	11
6	2%	5	30	3%	8
7	3%	8	31	3%	8
8	1%	3	33	1%	3
11	1%	3	43	1%	3
12	1%	3	45	2%	5
13	2%	5	48	2%	5
15	1%	3	49	8%	24
17	6%	19	54	1%	3
18	32%	100	55	1%	3
19	2%	5	57	1%	3
20	1%	3	58	1%	3

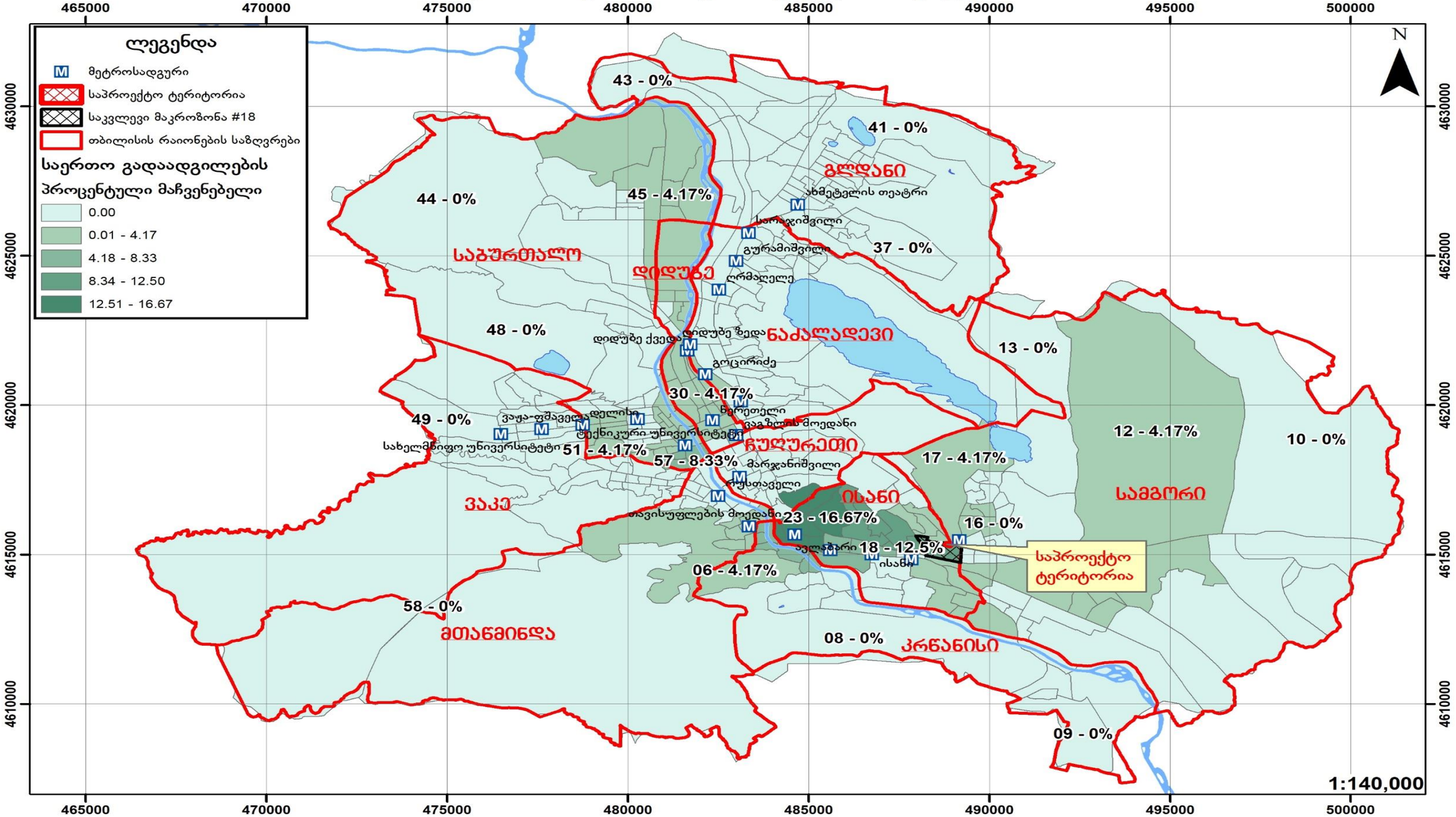
გენერირებული გადაადგილებების რუკა საკვლევ ზონაში, საცხოვრებელი ფუნქციისთვის, დილის პიკის საათებში (ყველა საშუალება)



საღამოს პიკის საათი (მიზიდული) (90 მგზავრობა)

მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა	მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა
6	4.17%	10	23	16.67%	39
7	8.33%	19	30	4.17%	10
12	4.17%	10	31	4.17%	10
15	4.17%	10	45	4.17%	10
17	4.17%	10	51	4.17%	10
18	12.50%	29	54	4.17%	10
20	4.17%	10	55	4.17%	10
22	8.33%	19	57	8.33%	19

მიზიდული გადაადგილებების რუკა საკვლევ ზონაში, საცხოვრებელი ფუნქციისთვის, საღამოს პიკის საათებში (ყველა საშუალება)



ბ) საოფისე ფართობისთვის (139 მგზავრობისთვის)

დილის პიკის საათები (მიზიდული)

მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა	მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა
4	3%	25	23	6%	50
6	3%	25	24	3%	25
14	6%	50	30	3%	25
15	6%	50	40	3%	25
16	3%	25	47	6%	50
17	3%	25	49	6%	50
18	23%	174	51	3%	25
19	6%	50	56	3%	25
20	3%	25	58	3%	25
21	3%	25			

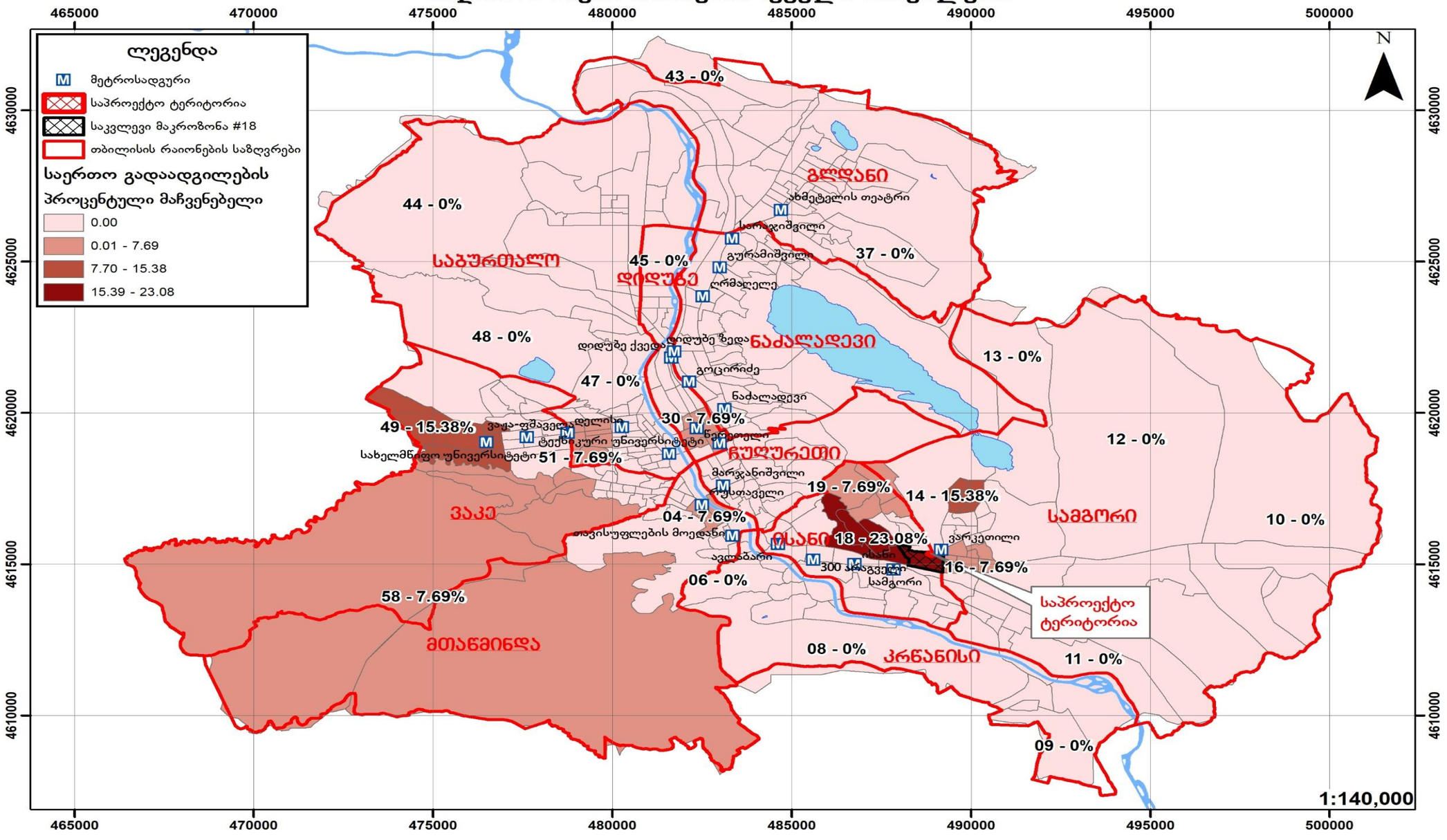
მიზიდული გადაადგილებების რუკა საკვლევ ზონაში, საოფისე ფუნქციისთვის, დილის პიკის საათებში (ყველა საშუალება)



საღამოს პიკის საათი (გენერირებული 90 მგზავრობისთვის)

მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა
4	8%	59
14	15%	119
16	8%	59
18	23%	178
19	8%	59
30	8%	59
49	15%	119
51	8%	59
58	8%	59

გენერირებული გადაადგილებების რუკა საკვლევ ზონაში, საოფისე ფუნქციისთვის, საღამოს პიკის საათებში (ყველა საშუალება)



4.ზეგავლენის შეფასება

4.1ზეგავლენის შეფასება საგზაო ინფრასტრუქტურაზე

საკვლევ ტერიტორიტორიაზე გვხვდება მხოლოდ შუქნიშნით რეგულირებადი გზაჯვარედინი. კვანძების დატვირთის Z კოეფიციენტი შუქნიშნით რეგულირებად გზაჯვარედინებზე დროითი ბუნების მატარებელია და აღნიშნავს დროით დანახარჯს, რა დროსაც მისი ზრდის შემთხვევაში ავტოსატრანსპორტო საშუალებებისათვის იზრდება გზაჯვარედინზე გასვლის დრო.

წარმოდგენილი კვლევით, გენერირებული და მიზიდული სატრანსპორტო ნაკადების წილი პირდაპირპროპორციულია საკვლევი არეალის ფარგლებში საგზაო ინფრასტრუქტურაზე ზეგავლენისა.

4.2. ზეგავლენის შეფასება საქვეითე ინფრასტრუქტურაზე.

საკვლევ არეალში მოქცეული საქვეითე ინფრასტრუქტურის ფართობი სავსებით საკმარისია დამატებული პერსპექტიული ქვეითებისათვისაც. ეს არ გულისხმობს თავისთავში ქვეითების იმ ნაკლოვანებებთან შემგუებლობის უნარს, რაც საქვეითე ინფრასტრუქტურის კვლევის ფარგლებში გამოვლინდა. საქვეითე ინფრასტრუქტურის მეგობრული გარემოდ გადაქცევა ნაკლებ ტრანსპორტს ნიშნავს, რაც აპრობირებულია თანამედროვე ქალაქგეგმარებით და ურბანულ დიზაინთან მიმართებაში.

4.3. ზეგავლენის შეფასება საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე

N	ID	დილა			საღამო		
		რეზერვი	საპროგნოზო მგზავრობა მოსახლეობისთვის	საპროგნოზო რეზერვი	რეზერვი	საპროგნოზო მგზავრობა მოსახლეობისთვის	საპროგნოზო
101	1322-1323-1324	-11	6	-17	31	5	26
	3139-1900	155	6	149	151	5	146
309	1322-1323-1324	99	6	93	90	5	85
	3139-1900	96	6	90	88	5	83
318	1322-1323-1324	132	6	126	143	5	138
	3139-1900	188	6	182	179	5	174
319	1322-1323-1324	50	6	44	599	5	594
	3139-1900	87	6	81	611	5	606
325	1322-1323-1324	58	6	52	189	5	184
	3139-1900	53	6	47	214	5	209
333	1322-1323-1324	22	6	16	18	5	13
	3139-1900	41	6	35	25	5	20
340	1322-1323-1324	31	6	25	31	5	26
	3139-1900	43	6	37	46	5	41

343	**1322-1323-1324**	117	6	111	18	5	13
	3139-1900	134	6	128	58	5	53
346	**1322-1323-1324**	115	6	109	48	5	43
	3139-1900	219	6	213	43	5	38
350	**1322-1323-1324**	124	6	118	13	5	8
	3139-1900	84	6	78	-6	5	-11
356	**1322-1323-1324**	102	6	96	5	5	0
	3139-1900	49	6	43	9	5	4
371	**1322-1323-1324**	157	6	151	28	5	23
	3139-1900	84	6	78	7	5	2
377	**1322-1323-1324**	35	6	29	49	5	44
	3139-1900	23	6	17	36	5	31
415	**1322-1323-1324**	22	6	16	118	5	113
	3139-1900	17	6	11	91	5	86
420	**1322-1323-1324**	78	6	72	99	5	94
	3139-1900	79	6	73	54	5	49
423	**1322-1323-1324**	5	6	-1	153	5	148
	3139-1900	10	6	4	96	5	91

424	**1322-1323-1324**	16	6	10	34	5	29
	3139-1900	15	6	9	28	5	23
455	**1322-1323-1324**	16	6	10	33	5	28
	3139-1900	4	6	-2	17	5	12
462	**1322-1323-1324**	11	6	5	76	5	71
	3139-1900	26	6	20	95	5	90
471	**1322-1323-1324**	9	6	3	2	5	-3
	3139-1900	15	6	9	28	5	23
493	**1322-1323-1324**	49	6	43	18	5	13
	3139-1900	38	6	32	12	5	7
516	**1322-1323-1324**	110	6	104	18	5	13
	3139-1900	57	6	51	5	5	0
520	**1322-1323-1324**	18	6	12	31	5	26
	3139-1900	-5	6	-11	24	5	19
521	**1322-1323-1324**	16	6	10	33	5	28
	3139-1900	4	6	-2	17	5	12
523	**1322-1323-1324**	11	6	5	76	5	71
	3139-1900	26	6	20	95	5	90

524	**1322-1323-1324**	9	6	3	2	5	-3
	3139-1900	15	6	9	28	5	23
534	**1322-1323-1324**	49	6	43	18	5	13
	3139-1900	38	6	32	12	5	7
537	**1322-1323-1324**	110	6	104	18	5	13
	3139-1900	57	6	51	5	5	0
540	**1322-1323-1324**	18	6	12	31	5	26
	3139-1900	-5	6	-11	24	5	19
546	**1322-1323-1324**	9	6	3	2	5	-3
	3139-1900	15	6	9	28	5	23
547	**1322-1323-1324**	49	6	43	18	5	13
	3139-1900	38	6	32	12	5	7
550	**1322-1323-1324**	110	6	104	18	5	13
	3139-1900	57	6	51	5	5	0
582	**1322-1323-1324**	18	6	12	31	5	26
	3139-1900	-5	6	-11	24	5	19

N	ID	დილა			საღამო		
		რეზერვი	საპროგნოზო მგზავრობა საოფისესთვის	საპროგნოზო რეზერვი	რეზერვი	საპროგნოზო მგზავრობა საოფისესთვის	საპროგნოზო რეზერვი
101	1322-1323-1324	-11	3	-14	31	3	28
	3139-1900	155	3	152	151	3	148
309	1322-1323-1324	99	3	96	90	3	87
	3139-1900	96	3	93	88	3	85
318	1322-1323-1324	132	3	129	143	3	140
	3139-1900	188	3	185	179	3	176
319	1322-1323-1324	50	3	47	599	3	596
	3139-1900	87	3	84	611	3	608
325	1322-1323-1324	58	3	55	189	3	186
	3139-1900	53	3	50	214	3	211
333	1322-1323-1324	22	3	19	18	3	15
	3139-1900	41	3	38	25	3	22
340	1322-1323-1324	31	3	28	31	3	28
	3139-1900	43	3	40	46	3	43
343	1322-1323-1324	117	3	114	18	3	15

	3139-1900	134	3	131	58	3	55
346	**1322-1323-1324**	115	3	112	48	3	45
	3139-1900	219	3	216	43	3	40
350	**1322-1323-1324**	124	3	121	13	3	10
	3139-1900	84	3	81	-6	3	-9
356	**1322-1323-1324**	102	3	99	5	3	2
	3139-1900	49	3	46	9	3	6
371	**1322-1323-1324**	157	3	154	28	3	25
	3139-1900	84	3	81	7	3	4
377	**1322-1323-1324**	35	3	32	49	3	46
	3139-1900	23	3	20	36	3	33
415	**1322-1323-1324**	22	3	19	118	3	115
	3139-1900	17	3	14	91	3	88
420	**1322-1323-1324**	78	3	75	99	3	96
	3139-1900	79	3	76	54	3	51
423	**1322-1323-1324**	5	3	2	153	3	150
	3139-1900	10	3	7	96	3	93
424	**1322-1323-1324**	16	3	13	34	3	31
	3139-1900	15	3	12	28	3	25

455	**1322-1323-1324**	16	3	13	33	3	30
	3139-1900	4	3	1	17	3	14
462	**1322-1323-1324**	11	3	8	76	3	73
	3139-1900	26	3	23	95	3	92
471	**1322-1323-1324**	9	3	6	2	3	-1
	3139-1900	15	3	12	28	3	25
493	**1322-1323-1324**	49	3	46	18	3	15
	3139-1900	38	3	35	12	3	9
516	**1322-1323-1324**	110	3	107	18	3	15
	3139-1900	57	3	54	5	3	2
520	**1322-1323-1324**	18	3	15	31	3	28
	3139-1900	-5	3	-8	24	3	21
521	**1322-1323-1324**	16	3	13	33	3	30
	3139-1900	4	3	1	17	3	14
523	**1322-1323-1324**	11	3	8	76	3	73
	3139-1900	26	3	23	95	3	92
524	**1322-1323-1324**	9	3	6	2	3	-1
	3139-1900	15	3	12	28	3	25

534	**1322-1323-1324**	49	3	46	18	3	15
	3139-1900	38	3	35	12	3	9
537	**1322-1323-1324**	110	3	107	18	3	15
	3139-1900	57	3	54	5	3	2
540	**1322-1323-1324**	18	3	15	31	3	28
	3139-1900	-5	3	-8	24	3	21
546	**1322-1323-1324**	9	3	6	2	3	-1
	3139-1900	15	3	12	28	3	25
547	**1322-1323-1324**	49	3	46	18	3	15
	3139-1900	38	3	35	12	3	9
550	**1322-1323-1324**	110	3	107	18	3	15
	3139-1900	57	3	54	5	3	2
582	**1322-1323-1324**	18	3	15	31	3	28
	3139-1900	-5	3	-8	24	3	21

როგორც ცხრილებშიც ჩანს საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მგზავრობები თანაბრად გადანაწილდა ამჟამად არსებულ 29 მარშრუტზე.

მშენებლობის დასრულების შემდგომ მისი ფუნქციონალური დატვირთვიდან გამომდინარე, პერსპექტივაში ცვლილების გათვალისწინებით, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მიწოდება ქუჩის გეომეტრიული პარამეტრების გათვალისწინებით და არსებული სატრანსპორტო ნაკადის პირობებში შესაძლებელია.

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის წილის ზრდა კერძო ტრანსპორტზე მოთხოვნის შემცირების პირდაპირპროპორციულია.

5. რეკომენდაცია

ზემოთმოცემული კვლევებისა და მათი ანალიზის საფუძველზე გამოიკვეთა რიგი საკითხები, რომლებიც საჭიროებენ გადაწყვეტას:

1. შუქნიშნით რეგულირებადი კვანძების შუქნიშნის ობიექტების ოპტიმიზაცია. დროითი დანახარჯების შემცირების მიზნით.
2. კვლევაში ასახული, მგზავრთა გადაყვანის დეფიციტის შესავსებად საჭიროა M_2 და M_3 კატეგორიის მარშრუტებზე სიხშირის გაზრდა ან ავტობუსის დამატება.

6. გამოყენებული ლიტერატურა:

- თბილისის მდგრადი ურბანული ტრანსპორტის სტრატეგია, დეკემბერი 2015 ჟან- მანუელ ჟილი - ინდივიდუალური კონსლულტანტი
- www.ttc.com.ge
- СНиП 2.07.01-89
- შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA)
- საქართველოს კანონი საგზაო მოძრაობის შესახებ
- საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის დადგენილება, ტექნიკური რეგლამენტის ,,შენობა–ნაგებობების უსაფრთხოების წესების'' დამტკიცების შესახებ
- თბილისის შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის მონაცემთა ბაზა და ანგარიში http://tbilisi.gov.ge/page/3218
- Романов, А. Г. Дорожное движение в городах:закономерности итенденции / А. Г. Романов. – М.: Транс-порт, 2004.
- СНиП 2.07.01-89-ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО
- სატრანსპორტო ნაკადების უწყვეტი მონიტორინგის მონაცემების განახლებადი ბაზა https://www.google.com/maps/@41.7285617,44.7434188,19z/data=!5m1!1e1
- Справочник инженера дорожника (проектирование) М.: Транспорт, 1989
- Rune Elvik, Truls Vaa. The Hand book of roads safety measures. Ed. Institute of Transport Economics, Oslo, Norway, 2009, p. 1080.
- Методические рекомендации по защите от транспортного шума территории прилегающих автомобильним дорогам и улицам. "Росавтодор". М. 2011г
- по градостроительству Госгражданстроя. – М. : Стройиздат, 1980.
- Рекомендации по проектированию улиц и дорог городских и сель-ских поселений / ЦНИИПГрадостроительства. – М. : 1994.
- Городские дороги и улицы: Справочник / Под ред. С.Г. Клячкина. Л. : Изд-во литературы по строительству, 1973.
- Самойлов, Д.С. Организация ибезопасность городского движения: учеб. для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. / Д.С. Самойлов, В.А. Юдин,П.В. Рушевский. – М. : Высшая школа, 1981.