

DOI: <https://doi.org/10.61491/yk.15.2023.8073>

**გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის პრინციპები  
და რიკოტის ავტომაგისტრალის მშენებლობა**

**Principles of Environmental Responsibility and  
the Construction of the Ricoti Highway**

**მზია ხოსიტაშვილი**

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი  
საქართველო, თბილისი

**Mzia Khositashvili**

Sokhumi shtate University  
Georgia, Tbilisi

**აბსტრაქტი**

გლობალური დათბობა და მისგან გამოწვეული წყალდიდობები, მეწყერი და სხვა ბუნებრივი კატასტროფები თანამედროვე სამყაროს სულ უფრო მეტს საფრთხეს უქმნიან. ამას ემატება მრავალი დიდი და მცირე ორგანიზაციის საქმიანობა, რომლებიც ნარჩენების წარმოქმნით, ჰაერისა და წყლის დაბინძურებით, ბუნებრივი რესურსების გამოყენებით თუ ინფრასტრუქტურული განვითარებისთვის გაწეული სამუშაოების წარმოებით ირიბ და პირდაპირ ზეგავლენას ახდენენ ბუნებრივ გარემოზე. გარემოზე ზემოქმედება განსაკუთრებით თვალშისაცემია ურბანული განაშენიანების, გზებისა და ავტომაგისტრალების მშენებლობისას.

ბოლო წლებში საქართველო გრანდიოზული და მასშტაბური საავტომობილო მაგისტრალის მშენებლობითა და მოწყობით გამოირჩევა. საქართველო, როგორც სატრანზიტო ქვეყანა, ადგილობრივი და უცხოური ტვირთების გადაზიდვის თვალსაზრისით დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ უფრო მნიშვნელოვანი გახდა. ამ გარემოებამ დააჩქარა აღმოსავლეთ-დასავლეთის ავტომაგისტრალის მოდერნიზებისა და გაუმჯობესების პროექტების სისრულეში მოყვანა.

საავტომობილო ტრასების მშენებლობას შეუძლია მნიშვნელოვნად შეცვალოს გარემო, ლანდშაფტი. ცვლილება ცხოველებისა და ფრინველების სამყაროში შეჭრასთან ერთად იწვევს მიმდებარე ტერიტორიაზე მცხოვრები მოსახლეობის სოციალური და ეკონომიკური პირობების გაუარესებას.

სტატიაში ხაზგასმულია ავტომაგისტრალის მშენებლობისა და რეკონსტრუქციის დროს გარემოზე ზემოქმედების უარყოფითი ზეგავლენა

და ის გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის პრინციპები, რომლებსაც უნდა ასრულებდნენ სამშენებლო სამუშაოების მწარმოებელი ქვეყნები და ორგანიზაციები. ეს ეხება როგორც პრევენციულ ღონისძიებებს, ასევე, გარემოსდაცვითი რისკების მართვას და გარემოზე მომხდარი ზეგავლენის სწორად შეფასებას. აღნიშნულია, რომ საქართველო მიერთებულია ყველა იმ საერთაშორისო დეკლარაციას, სტანდარტსა და შეთანხმებას, რომელიც გათვალისწინებულია მაგისტრალების პროექტირებისა და მშენებლობის დროს, რაც უზრუნველყოფს რიკოთის გზის მაღალ ხარისხსა და უსაფრთხოებას.

რიკოთის მაგისტრალის მშენებლობამდე განისაზღვრა გარემოზე შესაძლო უარყოფითი გავლენა და შემუშავებულ იქნა შემარბილებელი ღონისძიებები, რაც გულისხმობს ბუნებრივ ლანდშაფტებში მინიმალურ ჩარევას, გათვალისწინებულია გრუნტის ნაგებობების სტაბილურობის დაცვა არამდგრად ფერდობებზე, ზეგავლენა მცენარეულ საფარსა და ცხოველთა სამყაროზე, სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე.

სტატიაში ასახულია გარემოზე უარყოფითი ზეგავლენის შესამცირებლად პროექტით გათვალისწინებული გარემოსდაცვითი პრინციპებისა და შესრულებული სამუშაოების შესაბამისობა.

**საკვანძო სიტყვები:** გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობა, აღმოსავლეთ-დასავლეთის ავტომაგისტრალი, ეკოსისტემა.

## ABSTRACT

Global warming and the resultant floods, landslides, and other natural disasters increasingly threaten the modern world. Additionally, the activities of numerous large and small organizations directly and indirectly affect the natural environment through waste generation, air and water pollution, depletion of natural resources, and infrastructural development. The impact on the environment is particularly evident in urban development and the construction of roads and highways.

In recent years, Georgia has initiated several large-scale highway construction projects. Since gaining independence, Georgia has become a crucial transit country for domestic and foreign cargo transportation, prompting the modernization of the East-West highway.

Highway construction can significantly alter the surrounding landscape, contributing to biodiversity loss and habitat degradation, thereby impacting the social and economic conditions of local residents.

The article underscores the adverse environmental effects of highway construction and reconstruction, emphasizing the importance of adhering to principles of environmental responsibility by countries and organizations undertaking such projects. This entails implementing preventive measures, managing environmental risks, and conducting thorough environmental impact assessments. Notably, Georgia adheres to international declarations, standards, and agreements governing highway

design and construction, ensuring the quality and safety of projects like the Ricoti road.

Prior to constructing the Ricoti Highway, thorough assessments were conducted to anticipate potential negative environmental impacts. Mitigation measures were developed to minimize interference with natural landscapes, protect unstable ground structures, and mitigate impacts on vegetation, fauna, and the socio-economic environment.

The article evaluates the adequacy of environmental protection measures outlined in the project and assesses efforts made to mitigate adverse environmental impacts.

**Keywords:** Environmental responsibility, East-West highway, ecosystem.

გლობალური დათბობა და მისგან გამოწვეული წყალდიდობები, მეწყერები და სხვა ბუნებრივი კატასტროფები თანამედროვე სამყაროს სულ უფრო მეტს საფრთხეს უქმნიან. ამას ემატება მრავალი დიდი და მცირე ორგანიზაციების საქმიანობა, რომლებიც ნარჩენების წარმოქმნით, ჰაერისა და წყლის დაბინძურებით, ბუნებრივი რესურსების გამოყენებით თუ ინფრასტრუქტურული განვითარებისთვის გაწეული სამუშაოების წარმოებით ირიბ და პირდაპირ ზეგავლენას ახდენენ ბუნებრივ გარემოზე. გარემოზე ზემოქმედება განსაკუთრებით თვალშისაცემია ურბანული განაშენიანების, გზებისა და ავტომაგისტრალების მშენებლობისას.

ბოლო წლებში საქართველო გრანდიოზული და მასშტაბური საავტომობილო მაგისტრალების მშენებლობითა და მოწყობით გამოირჩევა. მათგან მნიშვნელოვანია აღმოსავლეთ-დასავლეთის დამაკავშირებელი რიკოთის მაგისტრალური გზა, რომლის რეკონსტრუქციის პროცესში მძიმე ტექნიკით გადაივსო მდინარე ძირულის ხეობა, აშენდა ესტაკადები და გვირაბები, რამდენიმე გვირაბის ექსპლუატაციაში შესვლის შემდეგ გარე სამყაროსგან მოწყვეტილი აღმოჩნდა სოფლები: ვერტყვიჭალა, ხუნევი, გედსიმანია, ზჟინევი და ვერტყვილა, ადგილი ჰქონდა მეწყერულ პროცესებსაც. გაჩნდა ეკოლოგიური, სოციალური და ეკონომიკური პრობლემები.

ეს გზა, რომელიც აღმოსავლეთს დასავლეთთან აკავშირებდა, ყოველთვის მნიშვნელოვანი იყო როგორც კომუნიკაციის, ასევე ვაჭრობისთვის. ისტორიული წყაროებიც მოწმობენ, რომ შუა საუკუნეებში ყველა სავაჭრო ქარავანი აქ გადიოდა, თუმცა დავითის მეფობის დროს მთავარი გზა არა სურამიდან, რიკოთის გავლით, არამედ ძირულას ხეობაში შედიოდა. ამ გზის მნიშვნელობასა და აუცილებლობას ის ფაქტიც განსაზღვრავდა, რომ ქართლის ერისთავების ადგილსამყოფელიც სწორედ სურამი იყო (ბერძენიშვილი 1966: 36).

საქართველო, როგორც სატრანზიტო ქვეყანა, ტურიზმის, ადგილობრივი და უცხოური ტვირთების გადაზიდვის თვალსაზრისით დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ უფრო მნიშვნელოვანი გახდა. ამ გარემოებამ ხელი შეუწყო აღმოსავლეთ-დასავლეთის ავტომაგისტრალის მოდერნიზებასა და გაუმჯობესებას, რასაც მასშტაბური სამუშაოების წარმოება მოჰყვა. გასული საუკუნის 70-იანი წლების ბოლოსაც ჩატარებულა რიკოთის უღელტეხილის ხაშური-ზესტაფონის გზის რეკონსტრუქცია. მაშინ რეკონსტრუქცია ჩაუტარდა 25 ხიდს, აშენდა 16 და 80-იან წლებამდე კიდევ უნდა აშენებულიყო 9 ხიდი (Министерство автомобильных дорог ГССР 1978: 1). ყველაზე რთულად ითვლებოდა ჩუმათელეთი-რიკოთის მონაკვეთი რელიეფური მდგომარეობის, კლიმატური პირობებისა და მეტეოროლოგიური მოვლენების გამო.

ყოველი საგზაო მაგისტრალი წარმოადგენს ბუნებრივი გარემოდან მოწყვეტილ საკმაოდ დიდ მანძილზე გაჭიმულ ზოლს. იგი ხელოვნურად ჯდება ავტოტრანსპორტის მოძრაობაში. რასაკვირველია, გზა ბუნებრივი ლანდშაფტისა და ეკოსისტემისთვის უცხო სხეულს წარმოადგენს. საავტომობილო ტრასების მშენებლობას შეუძლია მნიშვნელოვნად შეცვალოს გარემო ლანდშაფტი. ცვლილება ცხოველებისა და ფრინველების სამყაროში შეჭრასაც იწვევს.

ავტოტრასების გარემოზე არაკეთილსასურველ ზემოქმედებათა რიცხვში შედის:

- ჰაერის დაბინძურება ტოქსიკური ნივთიერებებით ავტომობილების მიერ გაფრქვეული გაზით;
- საწვავ-საპოხი მასალების შემადგენლობაში არსებული მავნე კომპონენტების მოხვედრა ნიადაგსა და წყალქვეშა წლებში;
- ახლომდებარე წყლის დაბინძურება;
- ხმაური, ვიბრაცია, იონიზირებული გამოსხივება მოძრავი ტექნიკიდან;
- სატრანსპორტო გადაადგილებებისას წარმოშობილი მტვერი.

როგორც არ უნდა იყოს შერჩეული გზა ავტომაგისტრალისთვის, ადგილი ყოველთვის ვერ იქნება უდაბური და დაუსახლებელი, საგზაო სამუშაოების წარმოებას ხშირად თან სდევს ტყის გაჩეხვაც. გარემოზე ზემოქმედება ხდება გზის გაყვანისთვის საჭირო ტექნოლოგიური პროცესებითაც, როცა იჭრება ნიადაგურ-ვეგეტატიური ფენა, მუშაობს სპეცტექნიკა, სხვადასხვაგვარი მექანიზმები, მოძრაობს ავტოტრანსპორტი, ითხრება ქვაბულები და ტრანშეები, ხდება ლანდშაფტების დანაწევრება და ტერიტორიების მოწყვეტა, გზის საფარების აღმართვა, საგზაო მშენებლობის მიზნით იწარმოება სამშენებლო მასალები, ნარჩენები გროვდება გზის მშენებლობის მთელ მონაკვეთზე და ა.შ.

გაწეული სამუშაოების ხანგრძლივობის მიუხედავად, გარემო ბინძურდება ნავთობროდუქტების გაჟონვის შედეგად, როდესაც ხდება სპეცტექნიკის საწვავით შევსება და მათი ექსპლუატაცია, მტვრის წარმოქმნა მანქანების გადაადგილებისას და სამშენებლო მასალების ტრანსპორტირებისას, არანაკლებ მნიშვნელოვანია მომუშავე ტექნიკის ხმაური.

საავტომობილო გზების პროექტირებისას უპირატესობა უნდა მიენიჭოს არსებულ ბუნებრივ ლანდშაფტებში მინიმალური ჩარევის ვარიანტებს. გათვალისწინებული უნდა იყოს ტყის მასივების, გარეული ცხოველების მიგრაციის გზებისა და ბუნებრივი წყალსაცავების ბინადრების შენარჩუნების შესაძლებლობა. ავტომაგისტრალების გადება არ შეიძლება ნაკრძალებისა და სხვა დაცული ტერიტორიების ზონებზე. მდინარეები, კურორტები, დასასვენებელი სახლები, ასევე, უნდა რჩებოდნენ დაცული ზონების მიღმა. ტყის მასივებში გამავალ გზებზე ბუნებრივი განიავებისათვის ქარის მიმართულებაც კი უნდა იყოს მხედველობაში მიღებული. შესაბამისად, გზებისა და ავტომაგისტრალების მშენებლობისას აუცილებელია ბუნებაზე მოქმედი ფაქტორების სწორი შეფასება და უარყოფითი ზეგავლენის შესამცირებლად გარემოსდაცვითი საკითხების გათვალისწინება.

ამგვარ სამუშაოებში მონაწილე სუბიექტები თავის თავზე უნდა იღებდნენ გარემოსდაცვით პასუხისმგებლობას, იქნება ეს პრევენციული ღონისძიებები, გარემოსდაცვითი რისკების მართვა თუ გარემოზე მოხდენილი ზეგავლენის სწორად შეფასება. საერთაშორისო დონეზე მრავალი კონვენცია, დეკლარაცია და შეთანხმება არეგულირებს გარემოსდაცვით საკითხებს, შემუშავებულია მრავალი საერთაშორისო შეთანხმება, სტანდარტი და დეკლარაცია. კონვენციაზე ხელმომწერი მხარეები ვალდებულია იღებენ ჯერ კიდევ დაგეგმვის ეტაპზე შეაფასონ გარემოზე ზემოქმედება.

საქართველო წარმოადგენს მხარეს ამ სახის ყველა გარემოსდაცვით შეთანხმებაში, ასევე, სავალდებულოა საქართველოში მოქმედი ყველა ბიზნესკომპანიისთვის შეთანხმების პუნქტების შესრულება. ეს საკითხები გათვალისწინებულია რიკოთის გზის პროექტირებისას და უზრუნველყოფს მაგისტრალის მაღალ ხარისხსა და უსაფრთხოებას. საავტომობილო გზების დეპარტამენტმა პასუხისმგებლობა დააკისრა კონსულტანტ კომპანიებს, რომლებმაც საერთაშორისო ექსპერტების გუნდთან ერთად შეიმუშავეს გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები. მათვე დაევალიათ ყოველდღიური ეკოლოგიური ზედამხედველობა მიმდინარე და შესრულებულ სამუშაოებზე.

რიკოთის მაგისტრალის მშენებლობამდე განისაზღვრა გარემოზე შესაძლო უარყოფითი გავლენა და შემუშავებულ იქნა შემარბილებელი ღონისძიებები თითოეული პუნქტისათვის - ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე, ხმაურსა და ვიბრაციაზე, წყლის გარემოზე, იხტოფაუნასა და წყლის ჰაბიტატებზე, ვიზუალურ-ლანდშაფტურ ცვლილებაზე, გრუნტის ნაგებობების სტაბილურობაზე არამდგრად ფერდობებზე, ნიადაგის ნაყოფიერებასა და ხარისხზე, ზემოქმედებაზე მცენარეულ საფარსა და ცხოველთა სამყაროზე, სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე ზემოქმედებაზე, ისტორიულ-არქეოლოგიურ ძეგლებზე, სამშენებლო ბანაკებზე.

იმერეთის ბუნებრივი რესურსების კვლევისას სპეციალისტები რეგიონში გახშირებულ წყალდიდობებს, ღვარცოფებს, ეროზიულ პროცესებს, მეწყრებსა და სხვა უარყოფითი მოვლენებს ტყეების უდიერად

მოხმარებას უკავშირებდნენ (ჟორდანია 2008: 119). სწორედ ამიტომ რიკოთი-ჩუმათელეთის მასშტაბური მაგისტრალის მშენებლობისას, განსაკუთრებით წვიმების პერიოდში, საზოგადოების ინტერესი მიმართული იყო მეწყრული პროცესების გააქტიურებასა და მასთან დაკავშირებულ საფრთხეებზე.

გეოლოგიური პროცესების განვითარების რისკების შესამცირებლად, როგორც წესი, მიმართავენ სხვადასხვა სახის საინჟინრო ჩარევას როგორც მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის პერიოდში. განსაკუთრებით დამრეც ფერდობებზე შესაძლებელია აქტიური ფენების მოხსნა და დახრის კუთხის შემცირება, დამცავი ზღუდეების მოწყობა და ა.შ.

შემარბილებელ ღონისძიებად შემუშავდა ფერდობების დატერასება, გამწვანება, ფერდობების დატკეპვნა და დრენაჟების მოწყობა, რაც აისახა სამუშაოთა შესრულების სახელშეკრულებო ვალდებულებაში.

უნდა აღინიშნოს, რომ მშენებლობამ საფრთხის წინაშე დააყენა რეგიონში მოხინაძრე 24 ძუძუმწოვარა ცხოველი, მათ შორის წითელ წიგნში შეტანილი შავი დათვი და ფოცხვერი. იმის მიუხედავად, რომ დათვი, ტყის კატა, კავკასიური მგელი, წავი, კავკასიური ციყვი, შველი და სხვა სახეობები ახალი საავტომობილო მაგისტრალის სიახლოვეს არ ბინადრობენ, წარმოდგენილი ვარიანტებიდან გამოირიცხა ის პროექტი, სადაც ჩაიხერგებოდა ცხოველებისათვის წყალთან მისასვლელი ბილიკები. შემარბილებები ღონისძიებებით განისაზღვრა ცხოველთა რეპროდუქტიულ ქცევაზე ზეგავლენის საკითხებიც. ცხოველთა მიგრირების და უკან დაბრუნების შემთხვევებისთვის ახალი მაგისტრალის ზევით და ქვევით, მათთვის დადგენილი წესების შესაბამისად, მოეწყობა გასასვლელები წყლის რესურსებთან მისასვლელად (იგულისხმება განსხვავებული ზომის ცხოველებისათვის სხვადასხვა დაშორებები წყაროებამდე: დიდი ზომის ცხოველებისთვის დადგენილია 1-3 კმ., საშუალო ზომის – 1 კმ., მცირე ზომის ცხოველებისთვის – 200-300 მ.). გზის სამუშაოების მიმდინარეობის პერიოდში ცხოველების ტრავმებისგან და დაღუპვისგან თავის ასარიდებლად თხრილებსა და ორმოებზე გათვალისწინებული იყო გადასასვლელებად ხის დაფების დამაგრება.

რაც შეეხება ფრინველებს, მართალია, სამშენებლო სამუშაოები ყველგან იწვევს ფრინველების დაფრთხობასა და მათ დეზორიენტაციას, ტყის საფარის გაშენება და გამწვანების დაგეგმილმა ღონისძიებებმა სამუშაოების დასრულების შემდეგ ხელი უნდა შეუწყოს მათ შეჩვეულ ადგილებში დაბრუნებას. აღსანიშნავია, რომ ჩვეულებრივ ტყის ტიპურ ბინადარ ფრინველთა: ქორის, კოდალების, ბელურასნაირებთა, ქედნების, ჩხიკვების, სკვინჩების, ჩიტბატონების, ბუების სახეობების გარდა, გაზაფხულობით სხვა ფრინველების რიცხვი ათეულებს აღწევს.

მცენარეულ საფარსა და ტყის ეკოსისტემაზე ზემოქმედება უფრო მაღალია. ამიტომ ნიადაგის ფენის დასაცავად მიმართავენ ხოლმე გამიშვლებული ფერდობების გატყიანებას, მათ დატერასებასა და მრავალწლიანი ნარგავების გაშენებას. როგორც წესი, ხეების მოჭრამდე გასცემენ ეროვნული სატყეო სააგენტოდან, მთავრობიდან დადგენილების

შესაბამის ნებართვას. განხორციელებული სამუშაოების შემდეგ კი მოსარგებლე ვალდებულებას იღებს აღადგინოს ტყის საფარი და საკომპენსაციოდ დარგოს ერთის ნაცვლად სამი ანალოგიური სახეობა, იმ შემთხვევაში, თუ ხე-მცენარე წითელ წიგნშია შეტანილი – 1 : 10-თან შეფარდებით უნდა დაირგოს.

ზემოთ ნახსენებ დაცულ ტერიტორიებსა და არქიტექტურულ ძეგლებს რაც შეეხება, ბორჯომი-ხარაგაულის ეროვნული პარკი საკმაოდ შორს მდებარეობს – 6 კმ.-ზე მეტია საავტომობილო მაგისტრალიდან. სოფელ ჩუმათელეთსა და ხევთან არ დაუფიქსირებიათ კულტურული ან ისტორიული ძეგლი, რომელსაც მიმდინარე მშენებლობა საფრთხეს შეუქმნიდა, თუმცა სოფელ ხევში წარსულში გათხრების დროს ნაპოვნი ძველი ნივთები არ გამორიცხავს შემთხვევითი აღმოჩენების ალბათობას.

სამშენებლო ნარჩენებსა და მშენებელთა ბანაკებს რაც შეეხება, გარემოსდაცვითი პრინციპების გათვალისწინებით, მშენებლების ადგილსამყოფელი უნდა მოეწყოს შედარებით დეგრადირებულ და მცენარეებით მწირ ნიადაგზე, დაცული უნდა იყოს შრომის პირობები, უსაფრთხოება, მცენარეული საფარის ზიანის საკომპენსაციოდ განსაზღვრულია ხეების დარგვა და მოვლა, ნარჩენების რეგულარული შეგროვება, წყლის დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება მშენებლობის ყველა ეტაპზე და, რაც მთავარია, მუშებისთვის შესაბამისი ინსტრუქციების ჩატარება.

ზემოთ აღვნიშნეთ, რომ აღმოსავლეთ-დასავლეთის ავტომაგისტრალიდან მოწყვეტილი აღმოჩნდა რამდენიმე სოფელი, რამაც გამოიწვია ადგილობრივ მცხოვრებთა ადგილმონაცვლეობა. ამ გარემოებასთან დაკავშირებით პროექტით გაითვალისწინეს მიწისა და აქტივების დროებითი დაკარგვაც, შექმნაც და ავტომაგისტრალის მიმდებარე ფართობებით სარგებლობის შეზღუდვაც. ამასთან ერთად, მათ დაეკარგათ ის შემოსავალი, რომელსაც იღებდნენ არსებულ საავტომობილო გზებთან განთავსებული სავაჭრო ობიექტებიდან.

ისტორიულად დასავლეთ საქართველოსკენ მიმავალი გზა ყოველთვის იყო მიმდებარე სოფლებში მცხოვრები ადამიანებისთვის შემოსავლის წყარო. გურჯისტანის ვილაიეთის დიდი დავთრის მიხედვით, გორიდან დაახლოებით 50 კმ.-ის მანძილზე მდებარე სოფელ ალთან, რომელსაც ფრანგი მოგზაური ჟან შარდენიც აღწერს (ყაუხჩიშვილი 1975: 279), გზის განუყოფელი ნაწილი – სავაჭრო დუქნები იყო განთავსებული, მათი რაოდენობა 61-ს აღწევდა (ჯიქია... 2009: 286).

ავტომაგისტრალის ექსპლუატაციაში შესვლის შემდეგ სურამთან, შრომასთან და ზესტაფონთან უნდა მოეწყოს სპეციალური სავაჭრო მოედნები, სადაც ადგილობრივ მოსახლეობას საკუთარი პროდუქციის უსაფრთხო და კეთილმოწყობილ გარემოში რეალიზების საშუალება ექნება. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მშენებელი კონტრაქტორის ხელშეკრულებაში აისახა ეკონომიკური პირობების გაუმჯობესების მიზნით სამშენებლო სამუშაოებზე ადგილობრივი მუშახელის 70%-ის დასაქმება.

შეიძლება ითქვას, რომ რიკოთის ავტომაგისტრალის მშენებლობა ეროვნული კანონმდებლობისა და საერთაშორისო-საფინანსო ორგანიზაციების მოთხოვნების შესაბამისად ყველა სამართლებრივი ჩარჩოების დაცვითა და ალტერნატიული ვარიანტების გათვალისწინებით მიმდინარეობდა. შემუშავდა ჩუმათელეთი-ხევის მონაკვეთის მშენებლობისთვის გარემოზე და სოციალური ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები. იმედს ვიტოვებთ, რომ ყველა პრევენციული ღონისძიება ექსპლუატაციაში შესული 51 გვირაბისა და 97 ხიდის უსაფრთხოების გარანტია იქნება და ყველა ის ვარაუდი, რაც უკავშირდება გარემოს პირვანდელი სახით აღდგენას, გამართლდება.

#### გამოყენებული ლიტერატურა

- ბერძენიშვილი 1966: ბერძენიშვილი ნ., გზები რუსთაველის ეპოქაში. თბილისი, 1966.
- ჟორდანია 2008: იმერეთის ბუნებრივი რესურსები და მათი გამოყენების პესპექტივები. მთავარი რედაქტორი: ი. ჟორდანია. თბილისი, 2008.
- ყაუხჩიშვილი 1974: ჟან შარდენის მოგზაურობა აღმოსავლეთსა და სპარსეთის სხვა ქვეყნებში (ცნობები საქართველოს შესახებ). ევროპული წყაროების სერიის რედაქტორი: ს. ყაუხჩიშვილი. თბილისი, 1974.
- ხოფერია 2012: ხოფერია ლ., კორპორაციული სოციალური პასუხისმგებლობის სახელმძღვანელო. თბილისი, 2012.
- ჯიქია... 2009: 1728 წლის თბილისის ვილაიეთის დიდი დავთარი, წიგნი I, ს. ჯიქია, ნ. შენგელია. თბილისი, 2009.
- Министерство автомобильных дорог 1987: О реконструкции дороги Хашури-Зестафони, Тбилиси, 1987.
- <http://www.georoad.ge/?lang=geo&act=project&func=menu&uid=1547533682> (დამოწმება: 28.01.2024).