



საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND NATURAL RESOURCES OF GEORGIA

საქართველო, 0114, თბილისი, გულუას ქ. 6*, ტელ: 72-72-00, 72-72-20 ფაქსი: 72-72-37.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის

დასკვნა პროექტზე

№55

„ 16 “ აგვისტო “ 2010წ.

I. საერთო მონაცემები

1. საქმიანობის დასახელება – სოფ. ანაკლიასა და სოფ. განმუხურს შორის დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის და მდ. ენგურზე სახილვე გადასასვლელის საამშენებლო სამუშაოები
2. საქმიანობის განმახორციელებლის დასახელება და მისამართი – საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულების საავტომობილო გზების დეპარტამენტი, თბილისი ალ. ყაზბეგის გამზ. №12
3. განხორციელების ადგილი – სოფ. ანაკლია, სოფ. განმუხური, ზუგდიდის მუნიციპალიტეტი
4. განაცხადის შემოსვლის თარიღი – 29. 07. 2010წ.
5. მონაცემები პროექტის შემდგენელის შესახებ – ინსტიტუტი „ტრანსპროექტი“

II. ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტილებები

საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საექსპლუატაციო სააგენტომობილო გზების დეპარტამენტის მიერ ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე განსახილველად წარმოდგენილია „სოფ. ანაკლიასა და სოფ. განმუხურს შორის დამაკავშირებელი სააგენტომობილო გზის და მდ. ენგურზე სახიდე გადასასვლელის“ სამშენებლო სამუშაოების გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში, რომელიც მომზადებულია ინსტიტუტ „ტრანსპროექტი“-ს მიერ.

გზის ანგარიშის თანახმად:

სახიდე გადასასვლელი მდებარეობს მდ. ენგურზე სოფ. განმუხურსა და სოფ. ანაკლიას შორის, ზღვიდან 1,9 კმ-ზე, სადაც მდ. ენგურის კალაპოტი და ნაპირები შედარებით მდგრადია. ადმინისტრაციულად მიეკუთვნება ზუგდიდის რაიონს.

დამაკავშირებელი გზისა და სახიდე გადასასვლელის პარამეტრებია:

- გზის მიწის ვაკის სიგანე – 8,0 მ
- საველი ნაწილის სიგანე – 6,0 მ
- ხიდზე საანგარიშო სინქარე – 60 კმ/სთ
- ხიდზე საველი ნაწილის სიგანე – 2x3,25 მ და შესაბამისად ხიდის გაბარიტი 1-8-მ
- ხიდზე ტროტუარების სიგანე 2x1
- ხიმონჯების ჩაღრმავების საპროექტო სიღრმე შეადგენს 30მ-ს.

სოფ. ანაკლიის მხარეს მდინარის მარცხენა ნაპირზე საპროექტო ხიდთან მისასვლელი გზა გადის არსებული სოფლის გზის ღერძზე და უერთდება ზუგდიდი ანაკლიის ადგილობრივი მნიშვნელობის გზას. გზის სიგრძე შეადგენს – 0,74 კმ-ს. მდინარის მარჯვენა ნაპირზე საპროექტო ხიდთან მისასვლელი გზა გადის სოფ. განმუხურში არსებულ საკარმიდამო ნაკვეთებზე და უერთდება ზუგდიდი-განმუხურის ადგილობრივი მნიშვნელობის გზას. გზის სიგრძე შეადგენს 0,4 კმ-ს.

ალტერნატიული ვარიანტების განხილვა მოიცავს ხიდის ტექნიკური მახასიათებლების ანალიზს. პროექტი ითვალისწინებს არსებული მოხრეშილი გზების ადგილზე ახალი ხიდის მშენებლობას და არ ითვალისწინებს გზის ახალი მონაკვეთების მშენებლობას.

ხიდის სქემად მიღებულია ჭრილ კოჭოვანი ცამეტ მალისანი სისტემა, მალის ნაშენის სიგრძე 27 მ-ია, რომლითაც მოლიანად გადაისურება მდინარის არსებული ბუნებრივი კალაპოტი და შესაბამისად სახიდე გადასასვლელი, როგორც პიდროტექნიკური ნაგებობა (სარეგულაციო ნაგებობებისა და წარეცხვის საწინააღმდეგო ღონისძიებების გარეშე) შეუზღუდავად გაატარებს მდ. ენგურის საანგარიშო ხარჯს. ენგურის კაშხლიდან ავარიული (კატასტროფული) ჩაშვებების დროს ტალღური პროცესების მალის ნაშენზე ზემოქმედების გამოსარიცხავად ხიდის ძირის ნიშნული პროექტით მიღებულია 1,3 მ მაღლა მდინარის ნაპირების არსებული მაქსიმალური ნიშნულებიდან. ხიდის გაბარიტი მიღებულია 8-მ – ტროტუარების სიგანით 1-მ.

ხიდის ბურჯებს წარმოადგენს სამგარიანი უროსტვერკო კონსტრუქცია, რომელიც დაფუძნებულია 1,2-მ ნაბურღნატენი რკინაბეტონის ხიმინჯებზე ჩაღრმავებით 32-მ, ბურჯების ტანს წარმოადგენს $d=1,2$ მ რკინაბეტონის დგარები, რომლებიც ზემოდან გაერთიანებულია მაღალი სიხისტის მქონე (მძლავრი) რიგვლით, რაც საშუალებას იძლევა

ბურჯის მუშაობა ხეისმურ დატვირთვებზე განვიხილოთ, როგორც მაღალი როსტვერკის ტიპის კონსტრუქცია.

ხიდის მალის ნაშენის მოწყობა პროექტით გათვალისწინებულია 27-მ წინასწარდაბაბული კოჭებისაგან რომლის სამშენებლო შემაღლება შეადგენს 1,28-მ.

ხიდის სიგრძე მიღებულია ისე, რომ ხიდის ხერტი მთლიანად ხურავს არსებულ კალაპოტს და მდინარის მთელ ჭაღას, რომლის ფარგლებშიც ხდება მდინარის კალაპოტის მონაცვლეობა. სახიფე გადასასვლელისთვის პროექტით გათვალისწინებულია ხიდის მალის ძირის ნიშნული 5.04 მ, რაც უზრუნველყოფს კატასტროფული ხარჯის გატარებას ისე, რომ ხიდი, როგორც ნაგებობა შენარსუნებული იქნება, მაგრამ ამ შემთხვევაში პროექტით დაშვებულია მისასვლელი გზის მიწის ყრიდის წარეცხვა, რომლის აღდგენაც შესაძლებელი იქნება წყალმოვარდნის შემდეგ, შედარებით მცირე დანახარჯებით.

საპროექტო მისასვლელი გზის დასაწყისი განთავსებულია ზუგდიდ-ანაკლიას არსებული გზის მე-35-კმ-ზე (სოფ. ანაკლიაში), ხოლო გზის ბოლო განთავსებულია სოფ. განმუხურში არსებულ გზასთან მიერთების ადგილას.

საპროექტო გზის მინიმალური რადიუსი გეგმაში მიღებულია $R=150$ მ, ტრასის ღერძი და სიმაღლეში დამაგრებულია მუდმივ საგნებზე. მისასვლელი გზის ტრასის გრძივი პროფილი დაპროექტებულია ტრანსპორტის მოძრაობის 80-კმ სიჩქარის შესაბამისი პარამეტრების გათვალისწინებით.

პროექტით გათვალისწინებული მისასვლელი გზების მიწის ვაკისის სივანე შეადგენს 8 მ-ს, რომლის ორივე მხარესაც გათვალისწინებულია წყალამცველები კიუვეტის მოწყობა, რომელიც ასევე შეასრულებს არსებული სამელიორაციო ღარის ფუნქციასაც.

სოფ. ანაკლიის მხარეს მისასვლელი გზის ქვეშ გათვალისწინებულია ორი 1,2-მ ლითონის წყალგამტარი მილის მოწყობა და ზუგდიდის ანაკლიას გზასთან მიერთების ადგილას კიუვეტის $d=0,8$ -მ მილის მოწყობა. ასევე ხიდთან გზის შეუღლების ფარგლებში გზის პროფილის აწვეის გამო გათვალისწინებულია $L=106,5$ მ სიგრძის საყრდენი კედლის მოწყობა გაბიონის ყუთებისგან.

ხიდთან მისასვლელი გზის აწვეის გამო პროქტით გათვალისწინებულია მდინარის მარცხენა ნაპირის გასწვრივ არსებული სოფლის გზის გადაპროექტებაც, რაც ითვალისწინებს ხიდის მისასვლელთან მის ამალდებას პროფილში და მის ქვეშ ორი ლითონის $d=1,2$ მ მილის მოწყობას. ხიდის მარჯვენა ნაპირზე დასაპროექტებული მისასვლელი გზის არსებულ არხთან გადაკვეთაზე პროექტით გათვალისწინებულია $d=1,2$ მ ლითონის მილის მოწყობა.

გზის ანგარიშში გზის სამოსის კონსტრუქციის შერჩევისას გათვალისწინებული იქნა ის გარემოება, რომ საპროექტო მონაკვეთი წარმოადგენს სოფ. განმუხურის ზუგდიდ მესტიის ძირითად ავტომაგისტრალთან დამაკავშირებელ გზას, რომლის ექსპლუატაციაც გათვალისწინებულია ძირითადად დასასვენებელი კომპლექსის მომსახურებასთან.

- ✓ ქვესაგები ფენა- ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, სისქით 30 სმ
- ✓ საფუძველი- ღორღით ფრაქციით 40 მმ, სისქით 20 სმ
- ✓ საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, სისქით 6სმ
- ✓ საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B, მარცხ. 1, სისქით 6სმ



ხიდის სავალი ნაწილიდან წელის არინება ხორციელდება სადრენაჟო სისტემის მოწყობით, რომელიც წარმოადგენს თვალამრიდის გასწვრივ განლაგებულ ძაბრებს, რომლებშიც წყლის ნადინება ხორციელდება ღია წესით (საფარის განივი ქანობის 2.0 %-ით დახრის დროს) და იკრიბება ხიდის მალის ნაშენის ქვეშ გათვალისწინებულ გრძივად მოწყობილ მილში, რომლიდანაც შეგროვებული წყალი ხიდის ორივე ბოლოში ორგანიზებულად ნადინება გამწმენდ აკუსში, რომელიც გათვალისწინებულია ნამონადენის ნაუთობროდუქტებისაგან მექანიკური წესით (3 საფეხური) გასაწმენდად, რის შემდეგაც, საბოლოოდ გაწმენდილი წყალი გაედინება არსებულ რელიეფში.

გზშ-ს ანგარიშში სახიდე გადასასვლელის მშენებლობისათვის სამშენებლო მოედნის მოწყობა გათვალისწინებული მდინარის მარცხენა ნაპირზე.

ხიდის მშენებლობა გათვალისწინებულია ორ ეტაპად:

პირველ ეტაპზე გათვალისწინებულია შემდეგი სამუშაოების შესრულება:

- ✓ მდინარის კალაპოტის მარცხენა ნახევრის გადაკეცვა მოხიდული ხრეშოვანი გრუნტით;
- ✓ მოწყობილი ხელოვნური კუნძულებიდან ხდება რვა ბურჯის მოწყობა. ნაბურღნატენი ხიმინჯების ბურღილების მოწყობა გათვალისწინებულია დამცავი ღიბის გარსის გამოყენებით. პროექტით ჭაბურღილებში დამუშავებული გრუნტის გატანა გათვალისწინებულია საყრდელში. ჭაბურღილების დაბეტონება სრულდება ვერტიკალურად გადაადგილებადი მალის მეშვეობით, რომლის დროსაც ფაქტიურად გამოირიცხება ჭაბურღილებიდან გამოდევნილი წელის დაბინძურება ცემენტის რძის ნარევით;
- ✓ ბურჯების ამოყვანის შემდეგ სრულდება მოწყობილ ბურჯებზე მალი ნაშენის კოჭების მონტაჟი. კოჭების მიწოდება მალში გათვალისწინებულია ხელოვნური კუნძულებიდან სპეციალური კოჭმზიდი მისაბმელებით, რომელიც ნამოტივითაა ორი 60 -ტონიანი ამწით ხელოვნურ კუნძულზე წინასწარ მოწყობილ შაბლების უჯრედებზე, რის შემდეგაც ხდება მისი მონტაჟი მალში ამწეების ჰაერ გადაყენებით.

მეორე ეტაპზე სრულდება შემდეგი სამუშაოები:

- ✓ ხიდის მარცხენა ნაწილის აგების შემდეგ სრულდება მოწყობილი ხელოვნური კუნძულის დაშლა, რის შემდეგაც ხდება მდინარის მარჯვენა ნაწილის კალაპოტის გადაკეცვა ხელოვნური კუნძულის მოწყობით;
- ✓ მოწყობილი ხელოვნური კუნძულიდან სრულდება ბურჯის ამოყვანის სამუშაოები ადრე განხილული წესით, ხოლო მალის ნაშენის კოჭების მიწოდება ამ შემთხვევაში სრულდება უკვე აგებული ხიდის ნაწილიდან;
- ✓ პროექტით ცალკე ნაწილად დამუშავებულია სახიდე გადასასვლელზე და მისასვლელ გზებზე შესასრულებელი სამუშაოთა მოცულობების უწყისი.

მშენებლობის პროცესში, ძირითადად ხელოვნური კუნძულების და გზის საფარის მოსაწყობად საჭირო იქნება 5043.3 კუბ.მ გრუნტი, ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი და ღორღი. ხსენებული ინერტული სამშენებლო მასალის მოწოდება მოხდება ლიცენზირებული კარიერებიდან. გამოყენებული იქნება ასევე ხის სამშენებლო მასალა: ხე ტყის მორები 690 კუბ.მ, ხის ფარების მოსაწყობი ფიცრები 80 კუბ.მ.

გზშ-ს ანგარიშში განხილულია სამშენებლო ნარჩენები:

- ✓ ინერტული სამშენებლო ნარჩენები (ნაყარის განთავსების ადგილი მშენებელი კონტრაქტორის მიერ უნდა შეთანხმებულ იქნას ადგილობრივ ხელისუფლებასთან);
- ✓ სხვა არასახიფათო სამშენებლო ნარჩენები;
- ✓ სახიფათო სამშენებლო ნარჩენები

გზშ-ს ანგარიშში ხიდის მოწყობასთან დაკავშირებული სამშენებლო სამუშაოების წარმართვის მიზნით, გათვალისწინებულია დროებითი სამშენებლო ბანაკის მოეწოდება ხიდის სიახლოვეს და უშუალოდ სამშენებლო მოედანის მომიჯნავედ. მოეწოდება აღჭურვილობის შესანახი ეზო 2 ან 3 ტრეიდერით. მუშათა დაბინავება მოხდება სოფელ ანაკლიაში და აქვე მოხდება მათი სანიტარულ-ჰიგიენური პირობებით უზრუნველყოფა. ეზო გამოყენებული იქნება აღჭურვილობის და მანქანების შესანახად, ხაჭკავეთ ტექნიკის გამართვისათვის და მარტივი შეკეთებითი სამუშაოების შესასრულებლად.

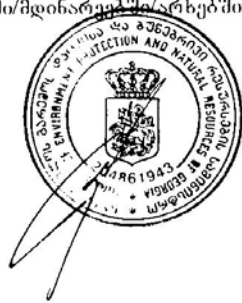
გზშ-ს ანგარიშში განხილულია: არსებული გარემოს მდგომარეობის ფონური ინფორმაცია, კლიმატი, ჰაერის ხარისხი და ემისიები, ხმაური და რადიაციული ფონი, ჰიდროლოგია, გეოლოგია, ლანდშაფტი და მცენარეული საფარი, ფაუნა, კულტურული მემკვიდრეობა.

გზშ-ს ანგარიშში განხილულია გარემოზე ზემოქმედება:

- ✓ საქმიანობათა ჩამონათვალი და მოსალოდნელ ზემოქმედებათა მოკლე აღწერა (პროექტირების ფაზა, მშენებლობის ფაზა);
- ✓ ექსპლუატაციის ფაზა (ექსპლუატაციაზე და საგანგებო სიტუაციებთან დაკავშირებული შესაძლო ზემოქმედებანი)
ხმაური მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპზე;
- ✓ სოფ. ანაკლია - განმუხურის შემაერთებული ხიდის მიმდებარე გზებზე ტრანსპორტის მოძრაობასთან დაკავშირებული ხმაური;
- ✓ სამშენებლო საქმიანობით გამოწვეული ხმაურის მოდელირება
- ✓ სამუშაო მოედნიდან სხვადასხვა მანძილზე მოსალოდნელი ხმაურის დონე ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიები.

გზშ-ს ანგარიშში მოიცავს მშენებლობასთან დაკავშირებულ სხვა სახის ზემოქმედებათა განხილვას:

- სამშენებლო საქმიანობასთან დაკავშირებული ნარჩენები - (სამშენებლო ნარჩენები);
- ნიადაგის დაბინძურება;
- წყლის დაბინძურება;
- მეორადი ბიოლოგიური დაბინძურება
 - ნიადაგის ფენის დანაკარგები ნიადაგის ფენის მოჭრის შედეგად (ნიადაგის ფენის გადარეცხვა არასწორი შენახვისა და აღდგენის ოპერაციების შედეგად, ნალექის ნადინება წყალსატევებში/მდინარეებში/არხებში, ნიადაგის დაბინძურება);
 - ფლორა;
 - ფაუნა;
 - ლანდშაფტი;
 - წყლის გამოყენება.



➤ შემოქმედება სოციალური გარემოზე:

- პროექტის შემოქმედების ფარგლებში;
- შემოქმედება მიწაზე;
- შემოქმედება შენობა-ნაგებობებზე;
- შემოქმედება მოსავალზე და მრავალწლიან ნარგავებზე.

გზშ-ს ანგარიშში განხილულია შემარბილებელი ღონისძიებები და გარემოსდაცვითი მენეჯმენტის გეგმა:

- შემარბილებელი ღონისძიებები (მშენებლობასთან დაკავშირებული შემოქმედებების შერბილება, დაბინძურების აღკვეთის ზომები);
- ინფრასტრუქტურული ობიექტის ფიზიკურ არსებობასა და ავტომაგისტრალის ექსპლოატაციასთან დაკავშირებულ შემოქმედებათა შერბილება (ეროზიისა და გრუნტის მდგრადობის კონტროლი და "ლანდშაფტის მენეჯმენტი, ავარიული სიტუაციების შედეგად ტოქსიკური მასალების დაღვრასთან დაკავშირებული ჯანმრთელობის რისკების და ზარალის პრევენცია და შერბილება. ავარიული სიტუაციებისადმი მზადყოფნა);
გზშ-ს ანგარიშში აბრეშვი ბანხილულია;
- მონიტორინგი;
- სამენეჯმენტო გეგმის განხორციელების უზრუნველყოფა;
- გარემოსდაცვითი მენეჯმენტის სქემა (მშენებლობის ფაზა, ექსპლუატაციის ფაზა);
- გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა.

ხიდი შესაბამისად აღჭურვილია მისი სათანადო ფუნქციონირებისათვის აუცილებელი კომპონენტებით: საურდენი ნაწილები, სადეფორმაციო ნაკერები, უსაფრთხოების ზღუდარები, ქვეითთა მიაჯირები, სადრენაჟე არხები

ეკოლოგიური ექსპერტიზის ნატარების შედეგად გამოვლენილი შენიშვნები პირობების სახით ასახულია წინამდებარე დასკვნის III თავში.

III. პირობები

1. საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი-ს ხელმძღვანელობა ვალდებულია საქმიანობა განახორციელოს გზშ ანგარიშით გათვალისწინებული საპროექტო გადაწყვეტილების შესაბამისად;
2. საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი-ს ხელმძღვანელობა ვალდებულია მშენებლობის პერიოდში განახორციელოს ბიომრავალფეროვნებაზე (განსაკუთრებით იქტიოფაუნაზე) ზეგავლენის მონიტორინგი, რათა საჭიროების შემთხვევაში განსაზღვრული იქნას დამატებითი შემარბილებელი ან საკომპენსაციო ღონისძიებები.
3. საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი-ს ხელმძღვანელობამ ახალი ხიდის მოწყობის შემდეგ უნდა უზრუნველყოს სამშენებლო ნარჩენების, სახიფათო და ტოქსიკური ნარჩენის (ნავთობპროდუქტების, ძრავის ზეთების, ზეთის ფილტრები, გამოყენებული საბურავები და სხვა) განთავსება და გადაცემა გაუნებელყოფა-გადამუშავების მიზნით გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მქონე სათანადო ორგანიზაციისათვის;
4. ექსპლუატაციის პერიოდში, თუ ხიდის ბურჯებთან მიმდებარე მდინარის ნაპირებზე შეინიშნება ეროზიული პროცესები, საჭირო იქნება შესაბამისი ნაპირდამცავი ღონისძიებების ჩატარება და საპროექტო დოკუმენტაციის შეთანხმება საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს სსიპ „გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან“.

IV. დასკვნა

საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს სახელმწიფო საქვეყნებო დაწესებულების საავტომობილო გზების დეპარტამენტი-ს მიერ ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი „სოფ. ანაკლიასა და სოფ. განმუხურს შორის დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის და მდ. ენგურზე სახიდე გადასასვლელის“ საამშენებლო სამუშაოების გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის მიხედვით საქმიანობის განხორციელება შესაძლებელია წინამდებარე დასკვნის III თავით გათვალისწინებული პირობების შესრულების შემთხვევაში.

ლიცენზიებისა და ნებართვების

სამსახურის უფროსი

ნიკოლოზ ჭახნაკია

(სახელი, გვარი)

ბ.ა.

