



საქართველოს გარემოს დაცვისა და

სოფლის მეურნეობის მინისტრს

ბატონ ლევან დავითაშვილს

07.05.2019

Ref: 64/02-19

ბატონო ლევან,

გაცნობებთ, რომ შპს „აჭარისწყალი ჯორჯია“ შუახევის და ხულოს მუნიციპალიტეტების ტერიტორიებზე ახორციელებს „სხალთა ჰესი“-ს ქვესადგურის „შუახევი ჰესი“-ს ქვესადგურთან დამაკავშირებელი 35 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტს. პროექტი ხორციელდება საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს მიერ 2017 წლის 20 აპრილს გაცემული N26 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის საფუძველზე (საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2017 წლის 21 აპრილის ბრძანება №2011).

ელექტროგადამცემი ხაზის სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის პროცესში გარკვეული გარემოსდაცვითი, სოციალური და ტექნიკური ხასიათის გარემოებების გათვალისწინებით, საჭირო გახდა საბაზო პროექტით განსაზღვრული დერეფნის ზოგიერთი მონაკვეთის შეცვლა. გამომდინარე აღნიშნულიდან, საბაზო პროექტში შეტანილი იქნა შესაბამისი ცვლილებები.

წარმოგიდგენთ, „სხალთა ჰესი“-ს ქვესადგურის „შუახევი ჰესი“-ს ქვესადგურთან დამაკავშირებელი 35 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზის პროექტში შეტანილი ცვლილებების სკრინინგის ანგარიშს და გთხოვთ თქვენს გადაწყვეტილებას.

წერილს თან ერთვის:

- „სხალთა ჰესი“-ს ქვესადგურის „შუახევი ჰესი“-ს ქვესადგურთან დამაკავშირებელი 35 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზის პროექტში



შეტანილი ცვლილებების სკრინინგის ანგარიში -1 ეგზემპლარი ნაბეჭდი ვერსია და ელექტრონული ვერსია CD დისკზე;

- ელექტროგადამცემი ხაზის განთავსების დერეფნის გეოგრაფიული კოორდინატები Shp- ფაილების სახით, საბაზო პროექტის და საპროექტო ცვლილებების მიხედვით;
- ამონაწერი სამეწარმეო რეესტრიდან შპს „აჭარისწყალი ჯორჯია“-ს რეგისტრაციის თაობაზე.

პატივისცემით,



პრამანტ ჯომი

უფლებამოსილი წარმომადგენელი



შპს „აჭარისწყალი ჯორჯია“

„სხალთა ჰესი“-ს ქვესადგურის „შუახევი ჰესი“-ს ქვესადგურთან დამაკავშირებელი 35 კვ ძაბვის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის პროექტში შეტანილი ცვლილებები (ექსპლუატაციის პირობების შეცვლა)

სკრინინგის ანგარიში

შემსრულებელი

შპს „გამა კონსალტინგი“

დირექტორი

ზ. მგალობლიშვილი

2019 წელი

## სარჩევი

1	შესავალი.....	3
2	დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე მიმოხილვა.....	4
3	პროექტში შეტანილი ცვლილებები.....	7
4	ინფორმაცია საქმიანობის განსახორციელებელი ადგილის შესახებ - გარემოს ფონური მდგომარეობა და ზემოქმედების რისკები.....	13
4.1	ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი და ხმაურის გავრცელების დონეები.....	13
4.2	გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება.....	13
4.3	ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე.....	13
4.3.1	საპროექტო ცვლილებების მონაკვეთებზე ჩატარებული ფლორის და მცენარეულობის დამატებითი კვლევის შედეგები.....	14
4.3.1.1	შესავალი.....	14
4.3.1.2	ფლორისტული კვლევის მეთოდოლოგია.....	14
4.3.1.3	აჭარის რეგიონის ზოგადი დახასიათება.....	15
4.3.1.4	საპროექტო დერეფანში წარმოდგენილი ჰაბიტატებისა და მცენარეული საფარის დახასიათება.....	18
4.3.1.5	საპროექტო დერეფანში გავრცელებული ზოგიერთი მცენარის ფოტომასალა.....	24
4.4	ზემოქმედება წყლის გარემოზე.....	25
4.5	ნარჩენების მართვა.....	25
5	საპროექტო ცვლილებების გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება.....	25
6	მოკლე რეზიუმე.....	30

## 1 შესავალი

წინამდებარე ანგარიში მომზადებულია საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მოთხოვნების შესაბამისად და წარმოადგენს შუახვევის და ხულოს მუნიციპალიტეტების ტერიტორიებზე დაგეგმილი, „სხალთა ჰესი“-ს ქვესადგურის „შუახვევი ჰესი“-ს ქვესადგურთან დამაკავშირებელი 35 კვ ძაბვის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის (შემდგომში ელექტროგადამცემი ხაზის) პროექტში შეტანილ ცვლილებებთან დაკავშირებით, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარსადგენი სკრინინგის განაცხადის ძირითად დანართს.

ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში (შემდგომში გზმ-ის ანგარიში) მომზადდა 2017 წელში და რომლის საფუძველზე საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს მიერ, 2017 წლის 20 აპრილს პროექტზე გაცემულია N26 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა (დამტკიცებულია საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2017 წლის 21 აპრილის №2011 ბრძანებით)

ელექტროგადამცემი ხაზის სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის პროცესში გარკვეული გარემოსდაცვითი, სოციალური და ტექნიკური ხასიათის გარემოებების გათვალისწინებით, საჭირო გახდა საბაზო პროექტით განსაზღვრული დერეფნის ზოგიერთი მონაკვეთის შეცვლა.

როგორც ეგხ-ის მშენებლობის პროცესში დადგინდა, რამდენიმე საყრდენი ანძის განთავსება დაგეგმილი იყო გეოდინამიკური პროცესების რიკების თვალსაზრისით ნაკლებად სტაბილურ ტერიტორიებზე და შესაბამისად საჭირო გახდა ანძების შედარებით კეთილსაიმედო ადგილებზე გადატანა. გარდა აღნიშნულისა, საპროექტო ცვლილებების ერთერთი მიზეზი გახდა პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული მიწის ნაკვეთების მეკატრონეებთან შეთანხმების მიღწევის გაძნელებ და სხვა.

პროექტში შეტანილი ცვლილებები ძირითადად გულისხმობს საბაზო პროექტის განსაზღვრული დერეფნის ცალკეული მონაკვეთების მარშრუტის მცირედით კორექტირებას. შესაბამისად მიღებული ვარიანტის მიხედვით, ეგხ-ის დერეფანი მაქსიმალურად არის დაცვილებული საცხოვრებელი ზონებიდან, პროექტის გავლენის ზონაში ექცევა შედარებით ნაკლები კერძო მფლობელობაში არსებული მიწის ნაკვეთები, ანძების განთავსებისათვის შერჩეულია გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების თვალსაზრისით დაბალი რისკის ადგილები და ამასთანავე მაქსიმალურადაა გათვალისწინებული ანძებთან მისასვლელი გზების არსებობა და სხვა. ყოველივე აღნიშნული მნიშვნელოვნად ამცირებს პროექტის ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების რისკებს.

წინამდებარე სკრინინგის ანგარიშის მომზადების საფუძველს წარმოადგენს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-5 მუხლის მე-12 პუნქტი, კერძოდ: „გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული საქმიანობის საწარმოო ტექნოლოგიის განსხვავებული ტექნოლოგიით შეცვლა ან/და ექსპლუატაციის პირობების შეცვლა, მათ შორის, წარმადობის გაზრდა, ამ კოდექსით განსაზღვრული სკრინინგის პროცედურისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობად მიიჩნევა“. თუ გავითვალისწინებთ, რომ საპროექტო ცვლილებების მიხედვით შეცვლილია ეგხ-ის საბაზო პროექტით განსაზღვრული დერეფნის მარშრუტი და ზოგიერთი ანძის განთავსების ადგილი, საქმიანობა ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურას.

საქმიანობის განმახორციელებელი და საკონსულტაციო კომპანიების საკონტაქტო ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში 1.1.

**ცხრილი 1.1.**

საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანია:	შპს „აჭარისწყალი ჯორჯია“
კომპანიის იურიდიული მისამართი:	ქ. ბათუმი, ი. აბაშიძის ქ. N6, ბ 2-3

საქმიანობის განხორციელების ადგილი:	შუახვევის და ხულოს მუნიციპალიტეტების ტერიტორიები
საქმიანობის სახე	35 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის განხორციელება
შპს „აჭარისწყალი ჯორჯია“:	
საიდენტიფიკაციო კოდი	404401438
ელექტრონული ფოსტა	nino.gagua@agl.com.ge
საკონტაქტო პირი	ნინო გაგუა
საკონტაქტო ტელეფონი	+995 422 271217
საკონსულტაციო კომპანია:	შპს „გამა კონსალტინგი“
შპს „გამა კონსალტინგი“-ს დირექტორი	ზ. მგალობლიშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი	2 61 44 34; 2 60 15 27

## 2 დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე მიმოხილვა

დაგეგმილი საქმიანობა ითვალისწინებს, შუახვევი ჰესის პროექტის ფარგლებში აშენებული სხალთა ჰესის და შუახვევი ჰესის ქვესადგურების დამაკავშირებელი 35 კვ ძაბვის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის განხორციელებას. საპროექტო ელექტროგადამცემი ხაზის სიგრძე შეადგენს 22 კმ-ს. შუახვევი ჰესის ქვესადგური სახელმწიფო ენერჯო სისტემასთან მიერთებული იქნება 220 კვ ძაბვის ეგხ „ბათუმი-ახალციხე“-ს საშუალებით. საპროექტო ეგხ-ის სიტუაციური სქემა საბაზო პროექტის მიხედვით მოცემულია სურათზე 2.1.

პროექტის განხორციელება დაგეგმილია აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკაში შუახვევისა და ხულოს მუნიციპალიტეტების ტერიტორიებზე, მშენებლობის არეალი მოიცავს მდ. სხალთის ხეობის მონაკვეთს სოფ. წაბლანას მიმდებარე ტერიტორიიდან ფორტიოს ხიდამდე მდ. აჭარისწყალზე და მდ. აჭარისწყალის ხეობის მონაკვეთს შუახვევი ჰეს-ის კაშხლამდე.

საბაზო პროექტის მიხედვით, ეგხ-ის მშენებლობისათვის გამოყენებული იქნება AT, AT+5, Y35-1T, Y35-1T+5 ტიპის კუთხურ ანკერული, აგრეთვე P35-1T ტიპის შუალედური ფოლადის უნიფიცირებული საყრდენები. რთული გეოგრაფიული მდებარეობის და აგრეთვე სხვადასხვა საინჟინრო გადაკვეთებთან შესაბამისი გაბარიტის უზრუნველყოფის მიზნით, პროექტში გამოყენებული იქნება უფრო მაღალი ძაბვის (110 კვ) ტიპიური და ინდივიდუალური კონსტრუქციის მქონე ანკერული AYT-30T-8.5, AYT-30T, Y110-1, Y110-1+5, Y110-1+9, Y110-1+14, Y110-3, Y110-3+5 და P110-5, PC110-5, PC110-9, P110-5+4 საყრდენები.

საბაზო პროექტის მიხედვით დაგეგმილი იყო 133 ერთეული საყრდენი ანძის მოწყობა. ყველა საყრდენი ანძა შერჩეულია კატალოგის მიხედვით, შესაბამისი დასაშვები მაღების, მოხვევის კუთხის, კლიმატური პირობების, სადენებისა და ოპტიკურ-ბოჭკოვანი კაბელის სპეციფიკაციების გათვალისწინებით.

საყრდენი ანძების განთავსებისათვის პროექტის მიხედვით, გათვალისწინებულია რკინა-ბეტონის სოკოსებრი და მეტალის საძირკვლები. ძირითადად გამოყენებულ იქნება 35 კვ ეგხ-ს ტიპიური საყრდენების საძირკვლები - Φ1-A, საყრდენის ტიპის და გრუნტის ხარისხის მიხედვით დაგეგმილია ასევე უფრო ძლიერი საძირკვლების გამოყენება: Φ2-A, Φ3-A, Φ4-A, Φ5-A.

შესაბამისი გაანგარიშებების საფუძველზე გათვალისწინებულია სხვადასხვა ΓB ტიპის ვიბრაციის ჩამქრობის დაკიდება, სადენისთვის თითო ფაზაში 1ც÷2ც, ხოლო ოპტიკურ-ბოჭკოვანი კაბალისათვის 1ც÷6ც.

სადენების იზოლაცია ხორციელდება მინის იზოლატორებიანი გირლიანდების საშუალებით. გამოყენებული იქნება ერთმაგი და ორმაგი დამჭიმავი და დამჭერი. გირლიანდაში 6-10 ც. ПС70-Е და ПС120-Б ტიპის იზოლატორებით.

გრუნტის ხვედრითი ელექტროწინალობის მიხედვით, ყველა საყრდენის ქვეშ შესაბამისი სტანდარტის მიხედვით, ინდივიდუალურად განხორციელდება დამიწების ანგარიში. საყრდენების ქვეშ მოეწყობა, კონტურული, სხივური ან კონტურულ-სხივური დამიწება, ჩაწყობის სხვადასხვა სიღრმეზე, Ф12 ტიპის მრგვალი ფოლადის მეშვეობით.

ეგხ-ის დაცვის ზოლი განსაზღვრულია, საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის №366 დადგენილების „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ მიხედვით. აღნიშნული დადგენილების შესაბამისად საპროექტო ეგხ-ს გასხვისების დერეფანის სიგანე შეადგენს 40 მ-ს, ხოლო სიგრძე დაახლოებით 22 კმ-ს.

გამომდინარე აღნიშნულიდან, ეგხ-ის დერეფნის საერთო ფართობი შედგენს დაახლოებით 80 ჰა-თუ გავითვალისწინებთ, რომ ტყით დაფარულია დერეფნის დაახლოებით 40%, ხეების მოჭრა სხვადასხვა ინტენსივობით განხორციელდება 32 ჰა ფართობზე. საპროექტო დერეფანში ჩატარებული ხე-ტყის რესურსის აღრიცხვის შედეგების მიხედვით, ზემოქმედების ქვეშ მოექცევა 5000 ძირი ხე, აქედან დაახლოებით 10 % მოიჭრება ძირიანად, ფუნდამენტების დამონტაჟების ადგილებში და ანძებს შორის 3 მ-იანი განაკაფის მოსაწყობად სადენების გაჭიმვის/გათრევის მიზნით, ხოლო დანარჩენები ექვემდებარებიან გადაბეღვას ანძებისა და სადენების გაბარიტული მანძილების დაცვის მიზნით.

საბაზო პროექტის გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, გავლენის ზონაში მოქცეულ მცენარეულ საფარს შორის გვხვდება: უმეტესად მურყანი (*Alnus serrulata*), ასევე ფიჭვი (*pinus*), ქართული მუხა (*Quercus iberica*), ნაძვი (*Abies*), რცხილა (*Carpinus betulus*). კვლევის შედეგების მიხედვით, საპროექტო დერეფანში საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი სახეობები დაფიქსირებული არ ყოფილა.

ეგხ-ის დერეფანი შერჩეულია ისე, რომ საპროექტო დერეფანი ძირითადად განთავსებულია არსებული საავტომობილო გზების სიახლოვეს და მშენებლობის ფაზაზე დროებითი გზების მოწყობისათვის საჭირო სამუშაოები არ იქნება მნიშვნელოვანი. გარდა აღნიშნულისა პროექტი ახალი სამშენებლო ინფრასტრუქტურის მოწყობას არ ითვალისწინებს, რადგან მშენებლობის პროცესში გამოყენებულია იქნება შუახევი ჰესის სამშენებლო ინფრასტრუქტურა, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკებს.

სურათი 2.1. საპროექტო ეგხ-ის დერეფნის სქემა საბაზო პროექტის მიხედვით





### 3 პროექტში შეტანილი ცვლილებები

პროექტში შეტანილი ცვლილებები, ეგხ-ის ტექნიკური პარამეტრების ცვლილებას არ ითვალისწინებს, კერძოდ: საყრდენია ანძების, საძირკვლების, სადენების და სხვა აღჭურვილობის ტიპები რჩება უცვლელი. საპროექტო ცვლილების მიხედვით რამდენიმე მონაკვეთზე ადგილი აქვს საყრდენი ანძების განთავსების ადგილების შეცვლას, ხოლო ერთ მონაკვეთზე, კერძოდ სოფ. ფურტიოს ტერიტორიაზე შეცვლილია დაახლოებით 1 კმ-მდე სიგრძის დერეფანი.

ზოგადად შეიძლება ითქვას, რომ ეგხ-ის დანარჩენ დერეფანში პროექტში შეტანილი ცვლილებები არ არის მასშტაბური, შეცვლილი მონაკვეთების სექციები უმნიშვნელოდ არის გადახრილი თავდაპირველი პროექტით გათვალისწინებული ეგხ-ს მარშრუტიდან და შესაბამისად არ იცვლება ეგხ-ს დაცვის ზონის კონტური. როგორც ზემოთ აღინიშნა, დაგეგმილი ცვლილებები მხოლოდ მცირე მონაკვეთებზე (ზამლეთის მიმდებარე ტერიტორია) ცვლის თავდაპირველი პროექტით გათვალისწინებულ ეგხ-ს მარშრუტს და ეგხ-ის დერეფანი საბაზო პროექტთან შედარებით გაივლის მოსახლეობისაგან მნიშვნელოვანი დაცილების, ასევე მცენარეული საფარით ნაკლები დაფარულობის მქონე ტერიტორიაზე. შესაბამისად ამ მონაკვეთზე საპროექტო ცვლილება საბაზო პროექტთან შედარებით ხასიათდება გარემოზე ზემოქმედების დაბალი რისკებით.

ეგხ-ის საბაზო პროექტის და საპროექტო ცვლილებების სქემები მოცემულია სურათზე 3.1., ხოლო საპროექტო ცვლილებების შესახებ ინფორმაცია კონკრეტული მონაკვეთების მიხედვით მოცემულია ქვემოთ.

**№1-№20 ანძებს შორის მოქცეული მონაკვეთი.** ამ მონაკვეთზე კორექტირება განიცადა №1 და №2 ანძის განთავსების ადგილებმა იმის გამო, რომ სხალთის ჰესის მშენებლობის პროცესში ვერ იქნა დაზუსტებული და რამოდენიმეჯერ განიცადა ცვლილება ანძის განთავსების ადგილების რელიეფის სიმაღლეებმა. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ №1 და №2 ანძის ცვლილება განხორციელდა საბაზო პროექტის ბუფერულ ზონაში, ძველი ანძის საპროექტო წერტილებიდან 3 მეტრის დაშორებით და დაკორექტირდა №4 ანძის სიმაღლე.

შესაბამისად, ამ მონაკვეთზე ეგხ-ის დერეფნის ცვლილება პრაქტიკულად არ ხდება და საბაზო პროექტთან შედარების გარემოზე ზემოქმედების რისკების ცვლილებას ადგილი არ ექნება. იხილეთ სურათი 3.2.

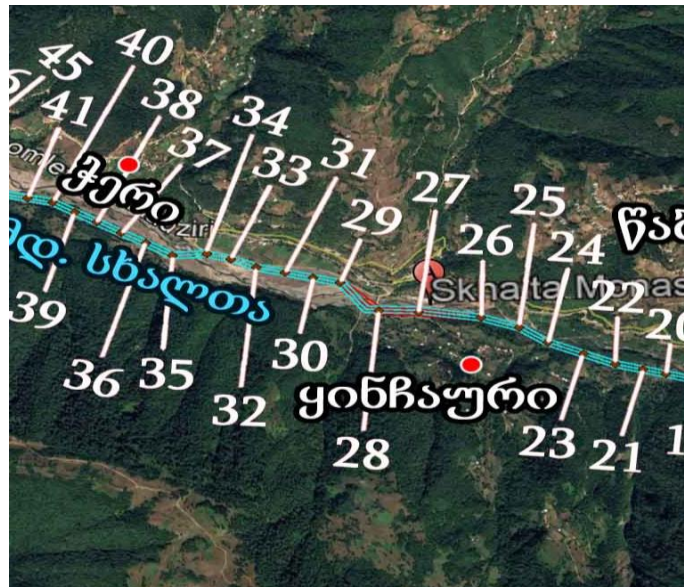
**სურათი 3.2.** საპროექტო ეგხ-ის N1-N20 ანძას შორის მოქცეული მონაკვეთის სქემა (წითელი ფერით მოცემულია საპროექტო ცვლილების დერეფანი)



**№20 - №40 ანძებს შორის მონაკვეთი.** ვინაიდან, №26 – 29 ლოკაციებს შორის ვერ მოხერხდა (ძველი ნუმერაციით №27 ანძის ლოკაციაზე) კერძო მესაკუთრესთან შეთანხმება, ანძის განთავსების

ადგილის გამოსყიდვასთან დაკავშირებით, მოხდა ბუფერულ ზოლშივე №26 და №27 (ახალი ნუმერაციით) ანძების სიმაღლეების გაზრდა, რის შედეგადაც გაუქმდა ძველი ნუმერაციით №27 ანძა და შესაბამისად, პროექტმაც განიცადა უმნიშვნელო ცვლილება. ასევე აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ №29 ანძის (ძველი ნუმერაციით) ლოკაციის ადგილად შერჩეული იყო მეწყერული წარმონაქმნის და ღვარცოვის ახლომდებარე ტერიტორია, შესაბამისად ხაზის უსაფრთხოებისა და საიმედოობის გაზრდის მიზნით, ადგილობრივი მუნიციპალიტეტისა და მოსახლეობის თხოვნით №29 ანძა (ძველი ნუმერაციით) გადმონაცვლებული იქნა „ყინჩაურის“ ხიდის მიმდებარედ და იმის გამო, რომ №27 ანძა გაუქმდა მისი კორექტირებული ნუმერაცია განისაზღვრა №28-ით. ამასთან, შეცვლილი მონაკვეთის ტრაექტორია იმყოფება ბუფერულ ზონაში და გარემოს კომპონენტებზე დამატებითი ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი.

**სურათი 3.3.** საპროექტო ეგზ-ის N20-N40 ანძას შორის მოქცეული მონაკვეთის სქემა (წითელი ფერით მოცემულია საპროექტო ცვლილების დერეფანი)



**N40 –N60 ანძებს შორის მონაკვეთზე რაიმე ცვლილება დაგეგმილი არ არის.**

**№60-№85 ანძებს შორის მონაკვეთი.** განხორციელდა №61 ანძის ლოკაციის კორექტირება, იგი გადატანილია გზის მოპირდაპირე მხარეს. აღნიშნული ცვლილების განხორციელება გამოიწვია კურორტ „გოდერძი“-ს გაზომომარაგების სამუშაოების პროცესში №61 ანძის ლოკაციის გაუქმებამ. კერძოდ, გაუსადენის მშენებლობის პროცესში ჩამოშლილი იქნა ფერდობი, რომელზეც უნდა განთავსებულიყო ანძა, ხოლო ამავე ფერდობზე განლაგებულია ენერგო-პროს არსებული 35 კვ ანძა და იქვე ახალი ანძის განთავსების ფიზიკური შესაძლებლობა არ არსებობდა. აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ გარემოსდაცვითი კუთხით მდგომარეობა პრაქტიკულად უცვლელი დარჩა იქიდან გამომდინარე, რომ ლოკაცია მდებარეობს უშუალოდ გზის სიახლოვეს. ამ ცვლილებამ ასევე გამოიწვია №59 ანძის ლოკაციის უმნიშვნელო ცვლილება ბუფერულ ზოლშივე 6-7 მ-ით. აღნიშნულ მონაკვეთზე გარემოზე ზემოქმედების სახეები და მასშტაბი იდენტურია საბაზო პროექტით მოსალოდნელი ზემოქმედების მასშტაბისა და გარემოზე დამატებით ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.

№63 ანძის ადგილზე განხორციელდა კორექტირება ბუფერულ ზოლშივე. ანძამ ჩაიწია ნაკლებად მჭიდრო ტყიან მონაკვეთზე და ეს ცვლილება ძირითადად განპირობებული იყო იმ გარემოებით, რომ ანძის ძველ ლოკაციაზე მისასვლელი გზის მოწყობა ითვალისწინებდა გაცილებით დიდი რაოდენობის ხე-ტყის ჭრის სამუშაოებს, ვიდრე ახალი ლოკაცია, რომელთანაც მისვლა გარემოზე ზემოქმედების შემცირების მიზნით შესაძლებელია არსებული საურმე გზის გაფართოებით. ამ ცვლილებამ გამოიწვია №62 ანძის ბუფერულ ზოლშივე 4-5 მეტრით გადაადგილება.

სოფ. ფურტიოს ტერიტორიაზე №67-74 ანძებს შორის მოქცეული მონაკვეთის კორექტირება გამოწვეულ იქნა მოსახლეობის მიერ არასათანადო კომპენსაციის მოთხოვნის და შემდგომში ამ კომპენსაციაზე საერთოდ უარის თქმის გამო. შესაბამისად შეირჩა 1 კილომეტრიანი ახალი მარშრუტი, რომელიც გაცილებით მომგებიანია გარემოსდაცვითი კუთხით, ვინაიდან თავიდან იქნა აცილებული მასობრივი ხის ჭრა და გარემოზე მავნე ზემოქმედება. საპროექტო ცვლილების მიხედვით, №67 და N74 ანძების განთავსების ადგილები დარჩება უცვლელი, ხოლო NN 68, 69, 70, 71, 72, 73 ანძები განთავსდება ახალ დერეფანში.

ახალი დერეფნისათვის შეირჩა ოპტიმალური ძველი გაუქმებული წყალსადენის მაგისტრალის არსებული კორიდორი, რომელიც ისედაც გათავისუფლებული იყო მცენარეული საფარისაგან და შესაბამისად აღნიშნული ცვლილება შეილება ჩაითვალოს როგორც დადებითი გარემოს დაცვის კუთხით.

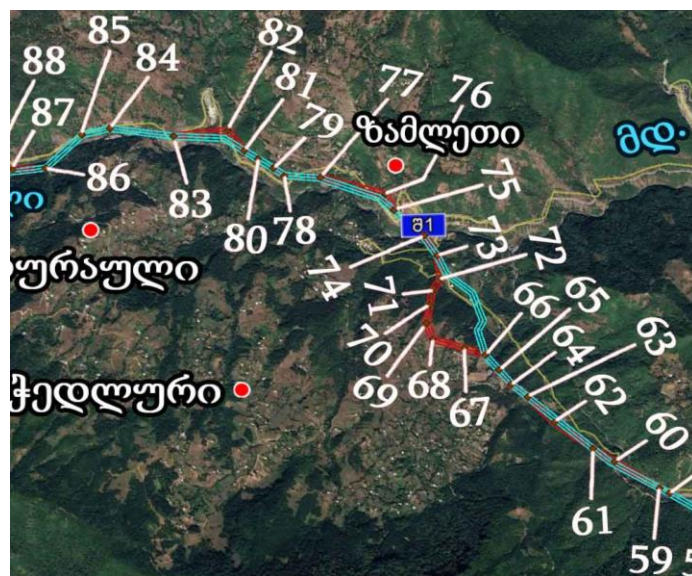
უნდა აღინიშნოს, რომ თავდაპირველი პროექტით, ეგხ გადიოდა დაახლოებით 350 მ. ტყის მასივზე, ხოლო შეცვლილი მარშრუტის მიხედვით ეგხ გაივლის 205 მ სიგრძის ტყის მასივზე, რაც გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით თავისთავად არბილებს მოსალოდნელ ზემოქმედებას.

№75-79 შორის ანძების მონაკვეთში განხორციელდა №77 ანძის მდებარეობის კორექტირება. ძველი ლოკაციით იგი იმყოფებოდა მჭიდრო მცენარეული საფარის არეალში რომელშიც ხვდებოდა ასევე წითელი ნუსხის ხეები, მოხდა ანძის ლოკაციის გადატანა მცენარეული საფარისგან თავისუფალ ადგილას ბუფერული ზონის საზღვარზე. №77 ანძის კორექტირებამ გამოიწვია №78 ანძის მდებარეობის კორექტირება და გადაადგილება ბუფერულ ზოლში 2-3 მეტრით, რაც არ გამოიწვევს გარემოზე რაიმე სახის დამატებით ზემოქმედებას.

№83 ანძის ლოკაცია (ძველი 82) გადატანილ იქნა ბუფერული ზოლის საზღვარზე მოცილებული იქნა გზის სავალი ნაწილის უშუალო სიახლოვიდან ვინაიდან საჭირო იყო მისასვლელი გზების კლდოვანი მონაკვეთის აფეთქების მეთოდით მოწყობა, ამ პროცესში იქმნებოდა ცენტრალური გზის მაგისტრალზე ქვათა ცვენის საშიშროება. შესაბამისად ახალ ლოკაციად შეირჩა ძველ ლოკაციასთან შედარებით მეჩხერი მცენარეული საფარისგან თავისუფალი ანძის ლოკაცია, რომელიც 15-20 მეტრითაა მოცილებული გზას.

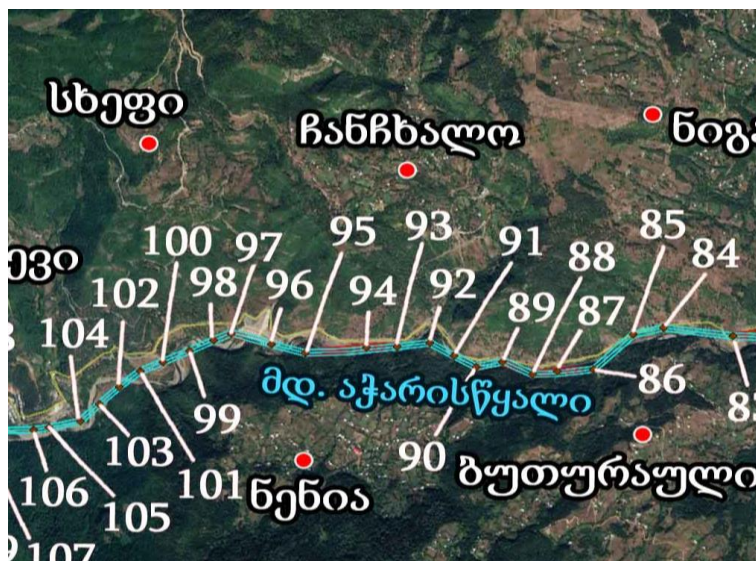
აღნიშნულ მონაკვეთზე ჩატარებულია ბიოლოგიური გარემოს დეტალური კვლევა და შედეგები მოცემულია პარაგრაფში 4.3.

**სურათი 3.4.** საპროექტო ეგხ-ის 60-85 ანძას შორის მოქცეული მონაკვეთის სქემა (წითელი ფერით მოცემულია საპროექტო ცვლილების დერეფანი)



**№85-№105 ანძებს შორის მონაკვეთი.** №83-89 მონაკვეთში განხორციელდა ანძის ლოკაციების მცირედი კორექტირება ბუფერულ ზონაში, რაც გამოიწვია იმ გარემოებამ, რომ №88-89 ანძებს შორის მიუხედავად მუნიციპალიტეტებთან მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების შეთანხმებისა და მშენებლობის ნებართვის აღებისა, მოეწყო ტურისტული ინფრასტრუქტურა, რომლის შემოვლა ან ხაზის გადატარება შეუძლებელია რელიეფიდან გამომდინარე. შესაბამისად, მიღებული იქნა ტექნიკური გადაწყვეტილება, რომ №88-89 ანძის მონაკვეთებს შორის ეგხ გახდეს საკაბელო, ჩაიღოს მიწაში შესაბამისი გარემოსდაცვითი პროცედურების დაცვით. მშენებლობის ეტაპზე მოხდება ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და დასაწყობება, ხოლო მშენებლობის დასრულების შემდგომ მისი რეკულტივაცია. ხოლო რაც შეეხება ექსპლუატაციის ეტაპს, ასეთი ტექნიკური გადაწყვეტილება პრაქტიკულად გამორიცხავს გარემოზე მავნე ზემოქმედებას. აღნიშნული ცვლილების გამო ამავე მონაკვეთში გაუქმდა ძველი №87 ანძის ლოკაცია და ხაზი გახდა გაცილებით უსაფრთხო და საიმედო.

**სურათი 3.5.** საპროექტო ეგხ-ის 85-105 ანძას შორის მოქცეული მონაკვეთის სქემა (წითელი ფერით მოცემულია საპროექტო ცვლილების დერეფანი)

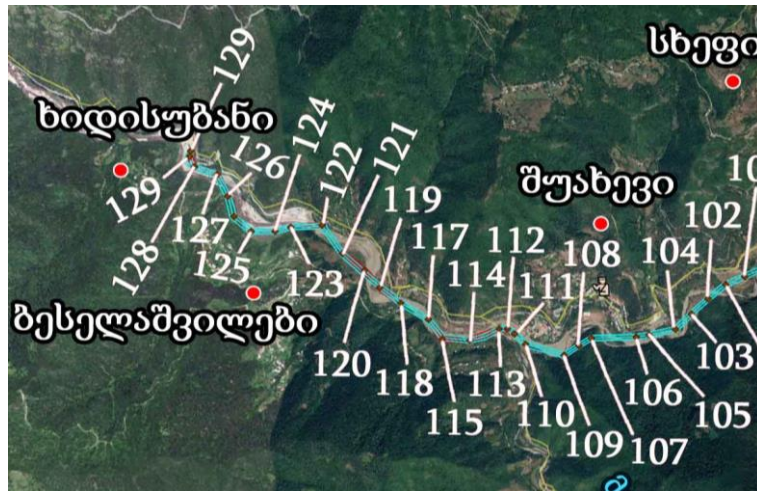


**№105 - №131 ანძებს შორის მონაკვეთი.** №113-116 მონაკვეთმა განიცადა კორექტირება ვინაიდან მშენებლობის პროცესში მოსახლეობამ გამოთქვა სურვილი და მიმართა ჯერ კიდევ მაშინ გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს თხოვნით, რომ მომხდარიყო აღნიშნული ტერიტორიის შემოვლა სავარაუდო ეკლესიის მშენებლობისთვის. რაზეც გარემოს დაცვის სამინისტრომ გასცა რეკომენდაცია აღნიშნულ ცვლილების განხორციელებაზე.

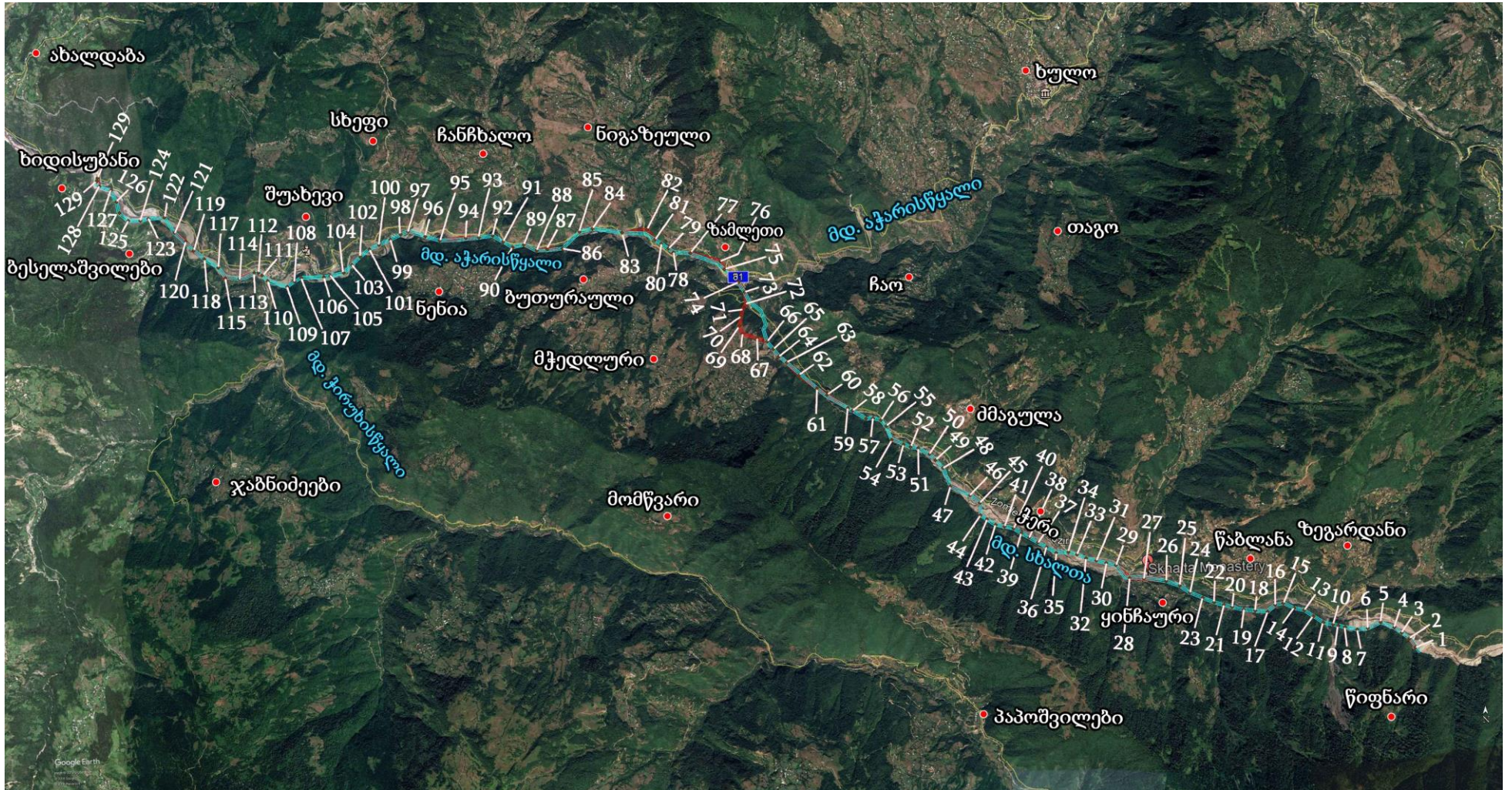
№127 ანძის ლოკაციამ განიცადა უმნიშვნელო კორექტირება 3-4 მეტრით ბუფერულ ზონაში, ვინაიდან მშენებლობის პროცესში მდინარემ რამდენჯერმე რადიკალურად შეიცვალა კალაპოტი და ხაზის საიმედოობის გაზრდის მიზნით მიღებული იქნა ასეთი გადაწყვეტილება. ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ გარემოსდაცვითი კუთხით პრაქტიკულად არაფერი შეცვლილა.

№128-131 ანძის ჩათვლით (შპს „აჭარისწყალი ჯორჯია“-ს კუთვნილი შუახევი ჰესის ტერიტორია) განხორციელდა კორექტირება იქიდან გამომდინარე, რომ მშენებლობის პროცესში პერმანენტულად მიმდინარეობდა ჰესის მშენებლობისათვის საჭირო დამხმარე ნაგებობების (ბეტონის კვანძი, ღორღის საცავი, სასაწყობო მეურნეობები, ტექნიკის ლოკაციის ადგილები, მუშახელის განთავსების კემპი და ა.შ) გადატანა ადგილმონაცვლებით. ასევე რიგი ფაქტორების გამო არ იყო დასრულებული სამშენებლო მოედნის რელიეფის ფორმირება. შესაბამისად, ასეთი ცვლილებები განპირობებული იყო აუცილებელი ტექნიკური გადაწყვეტილებების გამო. თუმცა აღსანიშნავია ის ფაქტიც რომ ძველი ლოკაციები განლაგებული იყო უშუალოდ მდინარის კალაპოტის სიახლოვეს, ხოლო ახალი ლოკაციები მისგან მოშორებულია 20-30 მეტრით, რაც დადებით ტენდენციად უნდა ჩაითვალოს გარემოსდაცვითი კუთხით.

**სურათი 3.5.** საპროექტო ეგხ-ის 105-131 ანძას შორის მოქცეული მონაკვეთის სქემა (წითელი ფერით მოცემულია საპროექტო ცვლილების დერეფანი)



სურათი 3.1. ეგხ-ის დერეფნის სიტუაციური სქემა (საბაზო პროექტი მოცემულია ცისფერი ფერით, ხოლო პროექტში შეტანილი ცვლილებები - წითელი ფერით)



#### 4 ინფორმაცია საქმიანობის განსახორციელებელი ადგილის შესახებ - გარემოს ფონური მდგომარეობა და ზემოქმედების რისკები

##### 4.1 ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი და ხმაურის გავრცელების დონეები

საპროექტო ეგხ-ის დერეფანში ატმოსფერულ ჰაერის ხარისხზე და აკუსტიკურ ფონზე ნეგატიური ზემოქმედების მნიშვნელოვანი სტაციონარული წყაროები წარმოდგენილი არ არის. ზემოქმედებას ადგილი აქვს მხოლოდ მობილური წყაროების (უპირატესად ავტოტრანსპორტი) მუშაობასთან დაკავშირებით. შესაბამისად ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებას ან ხმაურის ზენორმატიულ გავრცელებას ადგილი არ აქვს.

როგორც აღინიშნა ეგხ-ის მშენებლობისათვის სამშენებლო ინფრასტრუქტურის მოწყობა დაგეგმილი არ არის და ამისათვის გამოყენებული იქნება შუახვევი ჰესის მშენებლობისათვის უკვე არსებული სამშენებლო ინფრასტრუქტურა. შესაბამისად მშენებლობის ფაზაზე ზემოქმედების რისკები დაკავშირებული იქნება უშუალოდ ეგხ-ის საყრდენი ანძების განთავსების სამუშაოების შესრულებასთან. თუ გავითვალისწინებთ, რომ ცალკეულ კონკრეტულ უბანზე ანძის განთავსების სამუშაოები იქნება დაბალი ინტენსივობის და მოკლე ვადიანი, შესაბამისად ზემოქმედება არც იქნება მნიშვნელოვანი.

საპროექტო ცვლილებების მიხედვით, საპროექტო ეგხ-ის დერეფნის მნიშვნელოვანი ცვლილება არ ხდება, გარდა ერთი მონაკვეთისა, სადაც საკმაოდაა გაზრდილი უახლოესი საცხოვრებელი ზონიდან დაცილების მანძილი. გამომდინარე აღნიშნულიდან, საბაზო პროექტთან შედარებით ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე და აკუსტიკურ ფონზე ზემოქმედების რისკების გაზრდას ადგილი არ ექნება.

##### 4.2 გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება

როგორც მესამე პარაგრაფშია მოცემული პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით, იმ მონაკვეთებზე სადაც ადგილი აქვს საყრდენი ანძების განთავსების ადგილების ცვლილებას შერჩეულია გეოლოგიურად შედარებით კეთილსაიმედო ადგილები. გამომდინარე აღნიშნულიდან, საპროექტო ეგხ-ის საყრდენი ანძების ახალ ადგილებზე გადატანა საშიში გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურებასთან დაკავშირებული არ იქნება.

ამასთანავე მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ ეგხ-ის მშენებლობისათვის ძირითადად გამოყენებული იქნება არსებული გზები და ახალი გზების მოწყობისათვის მნიშვნელოვანი სამუშაოების შესრულება აუცილებლობას არ წარმოადგენს. საბაზო პროექტისაგან განსხვავებით, საპროექტო ცვლილების მხოლოდ ერთ მონაკვეთზე იქნება განსხვავებული მარშრუტის გზის გამოყენება, კერძოდ: №67-74 ანძებს შორის მოქცეულ მონაკვეთზე საჭირო იქნება საბაზო პროექტისაგან განსხვავებული გზის მოწყობა, რისთვისაც გამოყენებული იქნება ადგილობრივი (ე.წ. „საურმე“) გზა, რომლსაც პროექტის ფარგლებში ჩაუტარდება გაფართოების სამუშაოები, რაც მნიშვნელოვან მიწის სამუშაოებს არ საჭიროებს.

გამომდინარე აღნიშნულიდან შეიძლება ითქვას, რომ ეგხ-ის პროექტში შეტანილი ცვლილებების განხორციელება, საბაზო პროექტთან შედარებით გეოლოგიური გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკების ზრდასთან დაკავშირებული არ იქნება.

##### 4.3 ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე

როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული, პროექტში შეტანილი ცვლილებები ძირითადად ხორციელდება საბაზო პროექტით განსაზღვრულ დერეფანში და გამომდინარე აქედან ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების რისკების მნიშვნელოვანი ცვლილება მოსალოდნელი არ არის. საპროექტო ცვლილების მიხედვით ეგხ-ის განთავსების დერეფნის შეცვლას ადგილი აქვს მხოლოდ ერთ დაახლოებით 1კმ (975 მ) სიგრძის მონაკვეთზე, სადაც დერეფანი გადადის

ფერდობის ზედა ნიშნულზე, მაგრამ გაივლის მცენარეული საფარით შედარებით დაბალი დაფარულობის ტერიტორიაზე, ხოლო მისასვლელი გზა მოეწყობა არსებული სატყეო გზის გაფართოების საშუალებით.

საპროექტო ცვლილებების ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების მიზნით, ეგზ-ის დერეფანში ჩატარებული იქნა ბიოლოგიური გარემოს დამატებითი კვლევები. კვლევის დროს ყურადღება გამახვილდა საპროექტო ცვლილებების გავლენის ზონაში მოქცეულ მცენარეულ საფარზე, რადგან ეგზ-ის დერეფნის უმნიშვნელო ცვლილებები, საბაზო პროექტის გზმ-ის ანგარიშში მოცემული ცხოველთა სამყაროს სახეობრივი და რაოდენობრივი შემადგენლობის ცვლილებებთან დაკავშირებული არ იქნება.

### 4.3.1 საპროექტო ცვლილებების მონაკვეთებზე ჩატარებული ფლორის და მცენარეულობის დამატებითი კვლევის შედეგები

#### 4.3.1.1 შესავალი

ანგარიში მოიცავს დაგეგმილი სხალთა-შუახვევი ჰესების დამაკავშირებელი 35კვ-იანი ელექტროგადამცემი ხაზის პროექტში შეტანილი ცვლილების დერეფანში ფლორისა და მცენარეულობის განსაზღვრას, ასევე საპროექტო ცვლილების და საბაზო პროექტის დერეფნების ჰაბიტატების შედარებას. კვლევა ჩატარებულ იქნა აჭარაში, შუახვევის და ხულოს მუნიციპალიტეტში, ამა წლის 4-5 აპრილს. აღნიშნული კვლევის მიზანი იყო დაგეგმილი ეგზ-ის პროექტის დერეფანში მცენარეთა სახეობების, სენსიტიური ჰაბიტატების და მნიშვნელოვანი ღირებულების მქონე (საქართველოს ან საერთაშორისო წითელ ნუსხებში მყოფი, ენდემური ან რელიქტური) მცენარეული საფარის გამოვლენა.

#### 4.3.1.2 ფლორისტული კვლევის მეთოდოლოგია

ფლორისტული შეფასება მოიცავდა ორ კომპონენტს: სხალთა-შუახვევი ჰესების დამაკავშირებელ ელექტროგადამცემი ხაზის პროექტში შეტანილი ცვლილებების დერეფანში არსებული ჰაბიტატების მცენარეულის დეტალური ნუსხების შედგენას. ასევე მცენარეულის ინვენტარიზაციას დაგეგმილი ანძების მშენებლობის დერეფნის გასწვრივ, შემთხვევითი წესით დანიშნულ 10x10 მ ზომის ნაკვეთში. ჰაბიტატები გამოყოფილ იქნა ევროპის ბუნების ინფორმაციული სისტემის (European Nature Information System), EUNIS-ის ჰაბიტატების ნუსხის კლასიფიკაციის მიხედვით. მცენარეთა სახეობების იდენტიფიკაციასა და ნუსხების შედგენასთან ერთად განისაზღვრა საფრთხის და ენდემურობის სტატუსები შესაბამისი სახეობებისთვის. ასეთი სახეობების გავრცელებაზე ინფორმაცია შევიდა დანიშნული ნაკვეთების მცენარეულ ნუსხებში. ნაკვეთებში მცენარეთა სახეობრივი მრავალფეროვნების ინვენტარიზაციასთან ერთად მოხდა თითოეული სახეობის დაფარულობის წილის განსაზღვრა მცენარეთა საერთო პროექციულ დაფარულობაში. სახეობის დაფარულობის განსაზღვრისთვის გამოყენებულ იქნა ბრაუნ-ბლანკეს შეფასების სისტემა და მისი შესაბამისი სახეობათა პროცენტული დაფარულობის შკალა (Braun-Blanquet, 1965; Conklin & Meinzholt, 2004; Bonham, 2013; Peet & Roberts, 2013). შენონ-ვიენერის და ივენესის ინდექსებით (Shannon-Wiener index, Evenness) დანიშნულ ნაკვეთებში მცენარეთა სახეობების პროცენტული დაფარულობების და სახეობათა ჯამური რიცხოვნობის ანალიზის საფუძველზე განისაზღვრა მცენარეთა ეკოლოგიაში ფართოდ გამოყენებადი მახასიათებელი, როგორცაა სახეობათა სივრცითი განაწილება თანასაზოგადოებაში (იხ. ცხრ. 4.3.1.2.1.).

მცენარეთა სახეობრივი იდენტიფიკაცია მოხდა „საქართველოს ფლორის“ (Ketzkhoveli, Gagnidze, 1971-2001) და სხვა არსებული ფლორისტული ნუსხების (Dimitreeva 1959; Czerepanov, 1995; Gagnidze, 2005) მიხედვით. ტაქსონომიური მონაცემები და სახეობათა ნომენკლატურის ვალიდურობა გადამოწმდა მცენარეთა ტაქსონომიის საერთაშორისო მონაცემთა ბაზაში (The



Plant List Vers. 1, 2010). საკვლევ ტერიტორიაზე არსებულ ჰაბიტატის ტიპებში სახეობათა გავრცელების ფლორისტული და გეობოტანიკური მახასიათებლები დაზუსტდა საქართველოს ტყეებზე და მცენარეულ საფარზე არსებული წყაროებით (კეცხოველი, 1960; გიგაური, 2000; Doluchanov, 2010, Akhalkatsi, Tarkhnishvili, 2012). მცენარეთა სახეობებისთვის საფრთხის კატეგორიების განსაზღვრა მოხდა საქართველოს წითელი ნუსხის (2006) მიხედვით.

**ცხრილი 4.3.1.2.1.** ფლორისტიკაში გამოყენებადი მცენარის სახეობათა პროექციული დაფარულობების განსაზღვრის შკალების და პროექციული დაფარულობის პროცენტული მაჩვენებლის ურთიერთკავშირი: ტრადიციული „ბრაუნ-ბლანკეს“ შკალა; კონსერვატიული „დომინის“ შკალა; დომინის მოდიფიცირებული ე.წ. „კარაჯინას“ შკალა; და მცენარეულის ანალიზისთვის აშშ-ში ფართოდ გამოყენებადი „კაროლინას“ და „ახალი ზელანდიის“ შკალები (Peet & Roberts, 2013).

დაფარულობის არეალი	ბრაუნ-ბლანკე	დომინი	კარაჯინა	კაროლინა	ახალი ზელანდია
ერთი ინდივიდი	r	+	+	1	1
მცირე, მეჩხერად განაწილებული	+	1	1	1	1
0-1%	1	2	1	2	1
1-2%	1	3	1	3	2
2-3%	1	3	1	4	2
3-5%	1	4	1	4	2
5-10%	2	4	4	5	3
10-25%	2	5	5	6	3
25-33%	3	6	6	7	4
33-50%	3	7	7	7	4
50-75%	4	8	8	8	5
75-90%	5	9	9	9	6
90-95%	5	10	9	9	6
95-100%	5	10	10	10	6

**4.3.1.3 აჭარის რეგიონის ზოგადი დახასიათება**

აჭარის მცენარეული საფარი მრავალფეროვნებით გამოირჩევა, რაც განპირობებულია ამ მხარის ბუნებრივი პირობების ნაირგვარობით, აგრეთვე ფლორისა და მცენარეულობის განვითარების საკმაოდ რთული ისტორიით. აჭარა, კოლხეთის რელიქტური ტყის ფლორის ერთ-ერთი მდიდარი კუთხეა. ამ მხარეში გვხვდება კოლხეთის ფლორის დამახასიათებელი ელემენტების უმეტესობა. ამასთანავე, არის ისეთი რელიქტური სახეობებიც, რომლებიც მხოლოდ აჭარის ტერიტორიაზეა გავრცელებული, მაგ: ეპიგეა - *Epigaea gaulterioides* და სხვა. კოლხეთის მცენარეულობაში უხვად არის შერეული აგრეთვე ევროპული ტყის ფლორის ელემენტებიც.

აჭარის, ისევე როგორც ყველა მთიანი ქვეყნის მცენარეული საფარი, განსხვავებული ვერტიკალური სარტყლიანობით ხასიათდება. ამ მხარეში გამოხატულია რამდენიმე სარტყელი (კეცხოველი 1959):

- ჰიდროფიტული ბალახეულობა და ტენიანი ტყეები - 0-250 მ
- კოლხეთის მარადმწვანე ქვე-ტყიანი და ლეშამბიანი ტყეები- 150-250 მ-დან 450-500 მ-მდე
- მთების შუა სარტყელი, რამოდენიმე ქვესარტყლით - 500 მ-დან 2000 მ-მდე
- მთა-მაღალი, სუბალპური და ალპური სარტყლები

აჭარის ვაკე ზღვისპირა ზოლი, კოლხეთის დაბლობის სამხრეთ დაბოლოებას წარმოადგენს და ეს ნაწილია ერთ-ერთი ყველაზე უხვნალექიანი. ნალექების გაჭონვა ხდება ნიადაგის მხოლოდ ზედა ფენებში გრუნტის წყლის დგომის მაღალი დონის არსებობის გამო. ნაწილობრივ ამითაა გამოწვეული დიდი რაოდენობის ატმოსფერული ნალექების მიწის ზედაპირიდან სრული

გადინების უქონლობა ანდა საერთოდ სუსტი გადინება. ამ გარემოებებმა და სხვა მრავალმა მიზეზმა განაპირობა კოლხეთის დაბლობის მნიშვნელოვანი ნაწილის დაჭაობება.

აჭარის დაბლობზე და მთისწინა კალთებზე წარსულში ფართოდ იყო გავრცელებული საკმაოდ ნაირგვარი ფოთლოვანი ტყეები. ამჟამად მათგან მხოლოდ ნაშთებია შემორჩენილი შედარებით მცირე ფართობებზე. ამგვარ ტყეებს ქმნის რცხილა (*Carpinus betulus*), იმერული მუხა (*Quercus imeretina*), იფანი (*Fraxinus excelsior*), ჰართვისის მუხა (*Quercus hartvissiana*), თელა (*Ulmus elliptica*), ცაცხვი (*Tilia caucasica*), ხურმა (*Diospyros lotus*), ზოგან წიფელი (*Fagus orientalis*), წაბლი (*Castanea sativa*) და სხვა. ამ ტყეებისათვის დამახასიათებელია კარგად განვითარებული ქვეტყე, რომელსაც ზოგან ქმნის ფოთოლმცვენი ბუჩქები (იელი - *Rhododendron luteum*, ხეჭრელი - *Rhamnus imeretina*, კიდობანა - *Evonymus latifolia*, ჯონჯოლი - *Staphylea colchica* და *St. pinnata*, თხილი - *Corylus avellana*, *C. pontica* და სხვა), ხოლო ზოგან მარადმწვანეები, (ბაძგი - *Ilex colchica*, შქერი - *Rhododendron ponticum*, მძერხლისსსსს-*Ruscus hypophyllum* და სხვა.). ამ ტყეებში, განსაკუთრებით დაბლობებზე უხვად გვხვდება აგრეთვე ლიანა მცენარეები: კოლხური სურო (*Hedera colchica*), ღვედკეცი (*Periploca graeca*), კრიკინა (*Vitis silvestris*) და ეკალიჭი (*Smilax excelsa*). ზოგან, უმთავრესად გამეჩხერებულ ადგილებზე მცენარეები ისეა მოდებული ტყეს, რომ გავლა შეუძლებელია. აღწერილი ტყეები გავრცელებულია დაახლოებით 500 მ-მდე ზღვის დონიდან.

აღწერილი მცენარეულობის მაღლა წარმოდგენილია მთების შუა სარტყელი, რომელიც, კეცხოველის (1959) მიხედვით, მოიცავს ტერიტორიას 500 მ-დან 2150 მ-მდე ზღვის დონიდან. ამ სარტყელში ფიტოცენოზთა დიდი ნაირგვარობაა. ეს გამოწვეულია აქ გავრცელებული ხე-მცენარეებისა და ბუჩქების სახეობათა სიმრავლით, ბუნებრივი პირობების მრავალფეროვნებით და ადამიანის სამეურნეო საქმიანობის ზემოქმედებით.

აჭარის მთიანეთში ფართოდაა გავრცელებული მარადმწვანე ქვე-ტყიანი წიფლნარები. ამგვარი წიფლნარები ტიპურია საერთოდ კოლხეთისათვის და უმთავრესად დაკავშირებულია ტენიან რაიონებთან. ქვეტყეს ქმნის შქერი (*Rhododendron ponticum*), ბაძგი (*Ilex colchica*), წყავი (*Laurocerasus officinalis*), ზოგან უნგერნის შქერი (*Rhododendron ungerii*) და სხვა. ტენიან ადგილსამყოფელთან არის დაკავშირებული აგრეთვე გვიმრიანი წიფლნარები. ამ ტიპის წიფლნარებში ცოცხალ საფარს ქმნის გვიმრები-*Matteuchia struchiopteris*, *Athyrium filix-femina*, *Driopteris filix-mas*, ზოგან *Phyllitis scolopendrium* და სხვა. ეს უკანასკნელი სახეობა ამა თუ იმ სიმძლავრით გვხვდება სხვანაირ წიფლნარებშიც, მაგრამ მისი ხვედრითი წილი ფიტოცენოზში უმნიშვნელოა.

არსებული მონაცემებით (კეცხოველი, 1935, 1959; დოლუხანოვი, 1953; კოლაკოვსკი, 1961; გულისაშვილი, 1964; ჯორბენაძე, 1969), აჭარაში, განსაკუთრებით წიფლნარებისა და რცხილნარების კომპლექსში, შედარებით მცირე ფართობზე წარმოდგენილია წაბლნარები. ამასთან ერთად აღსანიშნავია, რომ წაბლი ნაკლები სიმრავლით მონაწილეობს თითქმის ტყის ყველა ტიპში, რომლებიც განვითარებულია მთის წინა კალთებზე და შუამთის სარტყელში. ამ უკანასკნელი სარტყლის ტყეებისათვის დამახასიათებელია უთხოვარი-*Taxus baccata*, რომელიც ჩვეულებრივ დაქვემდებარებულ იარუსშია მოქცეული.

აჭარის მთიანეთში საკმაოდაა გავრცელებული წიწვიანი ტყეები ზღვის დონიდან 900-1000მ-დან 2000მ-მდე, თუმცა ფიჭვნარი გვხვდება გაცილებით უფრო დაბლა აჭარისწყლის ქვემო ნაწილის სამხრეთულ ფერდობებზე. აჭარაში ფიჭვნარები ფრაგმენტულადაა გავრცელებული და შექმნილია *Pinus kochiana*-ს დომინირებით. ფიჭვნარების კალთა არაა შეკრული და ამიტომ კარგადაა განვითარებული ბუჩქებისა და ბალახოვანი მცენარეების სინუზიები. ნაძვი (*Picea orientalis*) და სოჭი (*Abies nordmanniana*) დახურულ ტყეს ქმნის, ამის გამო ბუჩქნართა და ბალახნართა იარუსები იშვიათადაა წარმოდგენილი. წიწვიანი ტყის ტიპებიდან დიდ ფართობზეა წარმოდგენილი აგრეთვე წმინდა ნაძვნარები, ნაძვნარ-სოჭნარები და წმინდა სოჭნარები. აჭარაში მეტწილად ამგვარი ცენოზები გვხვდება ტყის ზედა საზღვარში.

აჭარის ზოგ ხეობაში ზღვის დონიდან 1000მ-ის მაღლა გავრცელებულია თავისებური ტიპის ბუჩქნარები, „შქერიანები“. ამგვარი ფიტოცენოზების შექმნაში მონაწილეობს კოლხეთის ფლორის მესამეული დროინდელი რელიქტი, როგორცაა: წყავი (*Laurocerasus officinalis*), შქერი (*Rhododendron ponticum*), მედედევის არყი (*Betula medwedewi*), უნგერნის შქერი (*Rhododendron ungerii*), პონტური მუხა (*Quercus pontica*), ეპიგეა (*Epigaea gaulterioides*), მოცვი (*Vaccinium uliginosum*), იელი (*Rhododendron luteum*), ბამგი (*Ilex colchica*), ძახველი (*Viburnum opulus*), ძმერხლი (*Ruscus hypophyllum*) და სხვა მრავალი. ბუჩქნარის შეკრულობის გამო ბალახეული საფარი სუსტადაა განვითარებული, თუმცა გვიმრები საკმაო სიუხვით გვხვდება.

ზემოთ მოცემული ტყეების მაღლა მდებარეობს სუბალპური სარტყელი; მისი ზედა საზღვარი ზღვის დონიდან საშუალოდ 2200-2300 მ-ზე მდებარეობს. ამ სარტყელში წარმოდგენილია მდელოების, ბუჩქნარებისა და სუბალპური ტყეების კომპლექსი. აჭარაში, ისევე როგორც საქართველოს მთიანეთში, გვხვდება ორნაირი სუბალპური ტყე: ტანბრეცილი და მეჩხერი. ამ უკანასკნელი ტიპის ტყეს აჭარის მთიანეთში ძირითადად ქმნის მაღალ მთის ბოკვი (*Acer trautvetteri*) და არყი (*Betula litwinowii*) და სხვა. ასეთ ტყეში ხეები ერთმანეთისგან მოშორებით იზრდება, მათ შორის სივრცე დაფარულია ბალახოვანი მცენარეებით და ნიადაგის ზედაპირი მეტწილად გაკორდებულია. სუბალპური მეჩხერი ტყეები აჭარაში იშვიათად გვხვდება და მეტწილად მეორეული წარმოშობისაა.

აჭარის სუბ-ალპებში უფრო მეტად გავრცელებულია ტანბრეცილი ტყეები. იგი ჩვეულებრივ განვითარებულია ჩრდილოეთის და დასავლეთის ფერდობებზე, ძირითადად ისეთ ადგილებზე, სადაც თოვლის საფარი ღრმად და ხანგრძლივად დევს. ამ ტიპის ტყეს ძირითადად ქმნის არყის ზემოხსენებული სახეობა, ჭნავი, ტირიფის ზოგიერთი სახეობა და სხვა. კარგადაა განვითარებული ბალახოვანი მცენარეთა და ბუჩქნართა სინუზიები. ამ უკანასკნელის უმთავრესი კომპონენტია დეკა (*Rhododendron caucasicum*), ხოლო ბალახოვანი მცენარეთა სინუზია ძირითადად მაღალ ბალახეულობის წარმომადგენლებითაა შექმნილი.

აჭარის მთიანეთის სუბალპური ტყეების უდიდესი ნაწილი გაჩეხილია და მათ ნაალაგარზე განვითარებულია მეორეული მდელოები. ამიტომ, რომ საქართველოს ამ მხარეში ტყის ზედა საზღვარი ჩვეულებრივ ნაძვნარ-სოჭნარებით თავდება.

სუბალპურ ტყეებთან კომპლექსში, აგრეთვე ალპურ სარტყელში, განსაკუთრებით ჩრდილოეთ და დასავლეთ ექსპოზიციის ფერდობებზე, საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული დეკიანები, რომელსაც ქმნის *Rhododendron caucasicum*. იგი დაკავშირებულია მთის ტორფიან ნიადაგებთან. დეკიანები ტიპოლოგიურად შედარებით ერთგვაროვანია, ხოლო სახეობრივი შემადგენლობით ღარიბი. ეს გამოწვეულია დეკიანის განსაკუთრებული ცენოტიკური სტრუქტურით. ამ ფლორისტიკული კომპლექსის კომპონენტებია: სელშავი (*Vaccinium myrtillus*), წითელი მოცვი (*Vaccinium vitis-idaea*), მჟაველა (*Oxalis acetosella*) და სხვა მრავალი, მათ შორის ხავსები და მღიერები.

აჭარის მთიანეთისთვის დამახასიათებელია აგრეთვე სუბალპური მაღალ ბალახეულობა. იგი დაკავშირებულია მცენარეთა ზრდა-განვითარებისთვის ოპტიმალურად ხელსაყრელ გარემო პირობებთან-საკმაოდ ტენიან ჰუმუსით მდიდარ ღრმა ნიადაგებთან; სავეგეტაციო პერიოდში ოპტიმალურია აგრეთვე ნიადაგის თერმული რეჟიმი. ამ ტიპის მცენარეულობა ჩვეულებრივ ვითარდება სუბალპური ტყისა და დეკიანების კომპლექსში, აგრეთვე მთის ზედა სარტყელში დამოუკიდებელი სინუზიის სახით. მაღალ ბალახეულობა საკმაოდ ხშირად პოლიდომინანტურია და მოიცავს: *Heracleum sosnowskyi*, *Campanula lactiflora*, *Delphinium flexuosum*, *Inula grandiflora*, *Doronicum macrophyllum*, *Senecio platyphylloides*, *Pyretrum macrophyllum*, *Aconitum nasutum* და სხვა. დამახასიათებელია, რომ ამგვარი მცენარეულობა ძირითადად შექმნილია ორლებნიანი მცენარეებით, ერთლებნიანები, განსაკუთრებით მარცვლოვნების და ისლისებრთა ოჯახის წარმომადგენლები, მეტად იშვიათად გვხვდება. ამიტომ ნიადაგის ზედაპირი, როგორც წესი, გაკორდებული არ არის.

აღნიშნულ სარტყელში ბალახოვანი მცენარეულობიდან უფრო ფართოდ გავრცელებულია სუბალპური მდელოები. მცენარეულობის ეს ტიპი, და საერთოდ მაღალი მთის მდელოები, ტიპოლოგიურად ნაირგვარია და მდიდარია სახეობრივი შედგენილობით. მაგრამ ამ მცენარეულობის საზაფხულო სამოვრებად ხანგრძლივი გამოყენებისა და დიდი დატვირთვის გამო ბუნებრივი მცენარეულობა ნირშეცვლილია და წარმოდგენილია პასტორალური დეგრესიის შედეგად წარმოქმნილი ტიპებით. არსიანის ქედზე უმეტესად გვხვდება მიგვიანები და ნამიკრეფიანები, აგრეთვე პოლიდომინანტური წვრილნაირბალახოვანი მდელოები მარმუჭისა და სხვათა მონაწილეობით. აღწერილი ფორმები განვითარებულია მთა-მდელოს გაკორდებულ ნიადაგზე. შავშეთის ქედზე და აჭარა-გურიის ქედის ტენიან ფერდობებზე საკმაოდაა გავრცელებული აგრეთვე ფართოფოთლიან ნაირბალახოვანი და მარცვლოვან ნაირბალახოვანი მდელოები. ასეთივე მდელოები შედარებით მცირე ფართობზე წარმოდგენილია არსიანის ქედზეც, უმეტესად ტყეებთან კომპლექსში, ტყის ზედა საზღვართან. ამ მდელოებისთვის დამახასიათებელია სუსტად გაკორდებული მთა-მდელოს მეორეული ნიადაგები.

#### 4.3.1.4 საპროექტო დერეფანში წარმოდგენილი ჰაბიტატებისა და მცენარეული საფარის დახასიათება

სხალთა-შუახევი ჰესების დამაკავშირებელ ელექტროგადამცემი ხაზის დერეფანი მოქცეულია შუახევის მუნიციპალიტეტში. ეგხ-ის დიდი მონაკვეთი მთლიანად მოქცეულია ზურმუხტის ქსელის კანდიდატ საიტ „გოდერძი“-ში ნომრით: GE0000026; აქედან, მხოლოდ ეგხ-ის საპროექტო დერეფნის 1/6 არ შედის ზურმუხტის ქსელის აღნიშნულ საიტში (იხ. სურ. 4.3.1.4.1). აღსანიშნავია რომ „გოდერძი“-ს კანდიდატი საიტის მიხედვით შემდეგი 3 ჰაბიტატია ყურადსაღები:

- E3.4 ნოტიო ან სველი ეუტროფული და მეზოტროფული ბალახოვანი ცენოზები
- E3.5 ნოტიო ან სველი ოლიგოტროფული ბალახოვანი ცენოზები
- E7 მეჩხერი ტყის ბალახეულობა

თუმცაღა უნდა ითქვას რომ, მიმდინარე კვლევისას ზემოთხსენებული ჰაბიტატები არ გამოვლენილა. არამედ დაფიქსირდა შემდეგი 4 ტიპის ჰაბიტატი რომლებიც, ევროპის ბუნების ინფორმაციული სისტემის (European Nature Information System), EUNIS-ის ჰაბიტატების ნუსხის მიხედვით კლასიფიცირდება შემდეგ ჰაბიტატებად:

- I რეგულარულად ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ნაკვეთები
- G 3.1H აღმოსავლური ნაძვის (*Picea orientalis*) ტყეები
- G1.8 აციდოფილური ტყე მუხის დომინირებით
- E5.411 მდინარისპირა არშიები


აღსანიშნავია, რომ EUNIS-ის ჰაბიტატთა კლასიფიკაცია სრულად არ არის ადაპტირებული საქართველოში გავრცელებული ჰაბიტატების ტიპებისთვის, თუმცა უკვე არსებობს პირველადი მონაცემები, რომელთა გამოყენებითაც მოხდა მოცემული კლასიფიკაცია. საპროექტო ტერიტორიაზე გავრცელებული ჰაბიტატების იდენტიფიცირება EUNIS-ის ჰაბიტატთა კატეგორიების შესაბამისად, განხორციელდა ლიტერატურული წყაროს: „საქართველოს ხმელეთის ჰაბიტატები EUNIS -ის ჰაბიტატების კლასიფიკაციის მიხედვით“ (ბაცაცაშვილი, აბდალაძე, 2017) მიხედვით.

კვლევის დროს თითოეულ ჰაბიტატში არსებული მცენარეულობა იხილეთ ქვემოთ მოცემულ შესაბამის ცხრილებში. რაც შეეხება რეგულარულად ან ახლახანს დამუშავებულ სასოფლო-სამეურნეო მიწებს, ბაღებს და საკარმიდამო ნაკვეთებს ამ ტერიტორიებზე ძირითადად გავრცელებულია ბალახოვანი ცენოზები, ხშირ შემთხვევაში ეს ადგილები სამოვრებადაც გამოიყენება. აღსანიშნავია რომ ასეთი ტიპის კერძო ნაკვეთებში ვხვდებით ახალგაზრდა ნაძვის ინდივიდებსაც.

სურათი 4.3.1.4.1. ეგზ-ის საპროექტო დერეფნის სიტუაციური სქემა



**ცხრილი N1. ნამენარ-სოჭნარი ტყე**

<p>მცენარეთა პროექციული დაფარულობა: 50%</p> <p>ჰაბიტატი: G 3.1H აღმოსავლური ნამვის (<i>Picea orientalis</i>) ტყეები</p>				
<p>სახეობათა ნუსხა</p>				
ლათინური დასახელება	ქართული დასახელება	სახეობის %-ული დაფარულობა საერთო პროექციულ დაფარულობაში	საქართველოს წითელი ნუსხა	IUCN
<i>Picea orientalis</i>	აღმოსავლური ნამვი	4	-	LC
<i>Abies nordmanniana</i>	სოჭი	2	-	LC
<i>Pinus kochiana</i>	ფიჭვი	3	-	-
<i>Quercus iberica</i>	ქართული მუხა	1	-	-
<i>Carpinus betulus</i>	რცხილა	2	-	LC
<i>Helleborus caucasicus</i>	კავკასიური ხარისძირა	2	-	-
<i>Rhododendron luteum</i>	იელი	1	-	-
<i>Ilex colchica</i>	ჭყორი	1	-	-
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	გვიმრა	3	-	-
<i>Hedera colchica</i>	კოლხური სურო	2	-	-
<i>Primula vulgaris</i>	ჩვეულბრივი ფურისულა	2	-	-
<i>Primula woronowii</i>	ტყის ფურისულა	2	-	-
<i>Rubus hirtus</i>	მაყვალი	2	-	-


**ცხრილი N2.** აციდოფილური ტყე მუხის დომინირებით

<p>მცენარეთა პროექციული დაფარულობა: 50%</p> <p>ჰაბიტატი: G1.8 აციდოფილური ტყე მუხის დომინირებით</p>	
---	--

**სახეობათა ნუსხა**

ლათინური დასახელება	ქართული დასახელება	სახეობის %-ული დაფარულობა საერთო პროექციულ დაფარულობაში	საქართველოს წითელი ნუსხა	IUCN
<i>Quercus iberica</i>	ქართული მუხა	3	-	-
<i>Juglans regia</i>	კაკალი	1	VU	LC
<i>Ostrya carpinifolia</i>	უხრავი	1	EN	LC
<i>Carpinus betulus</i>	რცხილა	2	-	LC
<i>Acer platanoides</i>	ლეკა	2	-	LC
<i>Acaica dealbata</i>	აკაცია	1	-	-
<i>Picea orientalis</i>	აღმოსავლური ნაძვი	1	-	LC
<i>Helleborus caucasicus</i>	კავკასიური ხარისძირა	2	-	-
<i>Pyracantha coccinea</i>	ჩვეულებრივი ჩიტავაშლა	1	-	-
<i>Primula vulgaris</i>	ჩვეულებრივი ფურისულა	2	-	-
<i>Euphorbia sp.</i>	-	2	-	-
<i>Ranunculus elegans</i>	ბაია	1	-	-

**ცხრილი N3. მდინარისპირა არშიები**

<p>მცენარეთა პროექციული დაფარულობა: 20%</p> <p>ჰაბიტატი: E5.411 მდინარისპირა არშიები</p>				
სახეობათა ნუსხა				
ლათინური დასახელება	ქართული დასახელება	სახეობის %-ული დაფარულობა საერთო პროექციულ დაფარულობაში	საქართველოს წითელი ნუსხა	IUCN
<i>Alnus barbata</i>	მურყანი	2	-	DD
<i>Salix alba</i>	წნორი	1	-	LC
<i>Taraxacum stevenii</i>	ბურბუმელა	1	-	-
<i>Sonchus asper</i>	ლიჭა	1	-	-
<i>Stenactis annua</i>	-	1	-	-
<i>Silybum marianum</i>	ბაყაყურა	2	-	-
<i>Leucanthemum vulgare</i>	მინდვრის გვირილა	2	-	-
<i>Cirsium echinus</i>	ნარი	2	-	-
<i>Carduus acanthoides</i>	ეკლიანი ნარშავი	1	-	-
<i>Jurinea blanda</i>	-	1	-	-

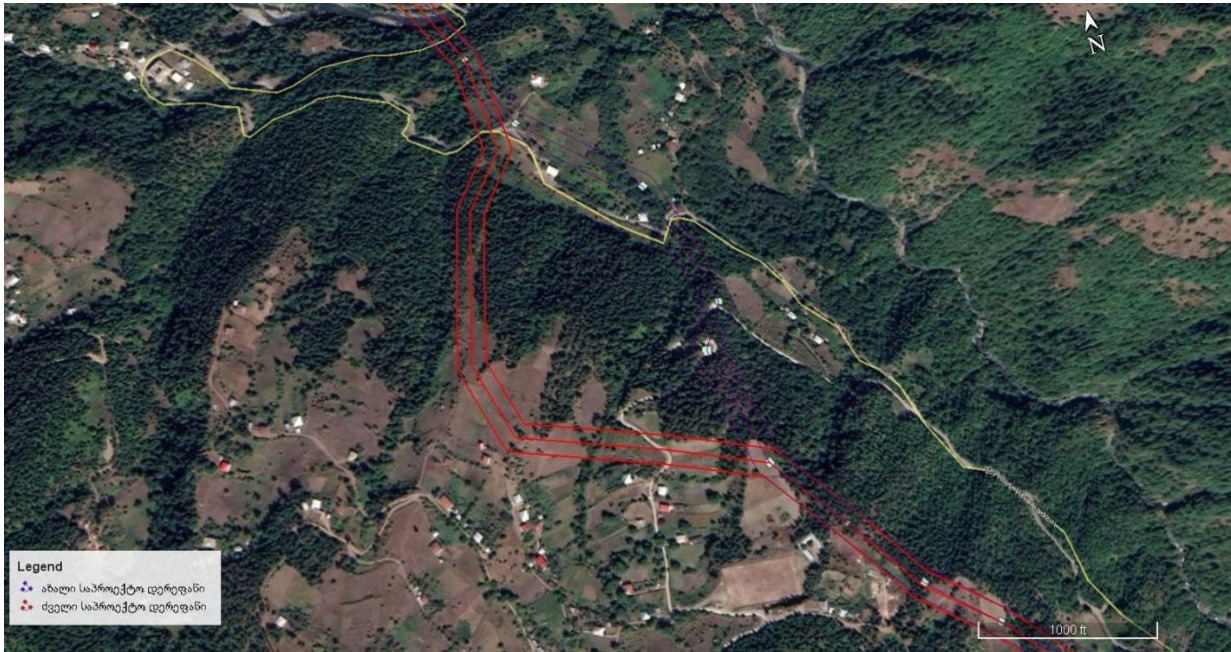
აღსანიშნავია, რომ ეგზ-ის ცვლილების დერეფანში მნიშვნელოვანი ცვლილებები ფლორაზე არ შეინიშნება, ასევე მოცემული ცვლილების საპროექტო დერეფანში არ გამოვლენილა სენსიტიური ჰაბიტატები.

ყველაზე დიდი ცვლილების მონაკვეთზე (N#67-N74 ანძებს შორის მოქცეული მონაკვეთი. იხილეთ სურათი 4.3.1.4.2.), რომლის სიგრძე შეადგენს 1 კმ-ს, ძირითადად წარმოდგენილია აგროლანდშაფტი და საბაზო პროექტით განსაზღვრული ტყით დაფარული დიდი მონაკვეთისა, მეტწილად გაივლის სასოფლო-სამეურნეო ტიპის კერძო ნაკვეთებზე და შედარებით მცირე სიგრძის დერეფანი იქნება ტყით დაფარულ ტერიტორიაზე, მაგრამ აქაც შერჩეულია შედარებით მეჩხერი ტყით დაფარული დერეფანი.

გამომდინარე აღნიშნულიდან შეიძლება ითქვას, რომ საპროექტო ცვლილებით განსაზღვრული N#67-N74 ანძებს შორის მოქცეული მონაკვეთი, მცენარულ საფარზე ზემოქმედების ნაკლები რისკების თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანი უპირატესობით ხასიათდება ვიდრე საბაზო პროექტი განსაზღვრული დერეფანი, რადგან ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულია შედარებით ნაკლები ტყით დაფარული ტერიტორია.



**სურათი 4.3.1.4.2** №67-N74 ანძებს შორის მოქცეული მონაკვეთი.



კვლევის შედეგების მიხედვით, პროექტში შეტანილი ცვლილებების დერეფნის განთავსების არეალში დაფიქსირებულია საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი მცენარეთა ორი სახეობა (იხილეთ ცხრილი 4.3.1.4.1.).

საპროექტო ცვლილებების დერეფანში გზშ-ის ფარგლებში ჩატარებული ბოტანიკური კვლევის და მერქნული რესურსის აღრიცხვის (ტაქსაციის) შედეგების მიხედვით, საპროექტო ცვლილებების დერეფანში მოიჭრება 7 ძირი უხრავი (3.226 მ<sup>3</sup>) და 4 ძირი კაკალი (1.86 მ<sup>3</sup>). თუ გავითვალისწინებთ, რომ აღნიშნულ მონაკვეთზე, პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული იქნება ნაკლები ფართობის მქონე ტყით დაფარული ტერიტორია, საბაზო პროექტთან შედარებით მნიშვნელოვნად შემცირდება წითელ ნუსხაში შეტანილ სახეობებზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკები.

საპროექტო ცვლილებების დერეფანში ხე მცენარეების, მათ შორის საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი სახეობების გარემოდან ამოღების საკითხი შეთანხმებული იქნება სსიპ „ეროვნულ სატყეო სააგენტო“-სთან.

აღსანიშნავია, რომ №67-N74 ანძებს შორის მოქცეულ მონაკვეთზე, რომელიც ყველაზე გრძელი მონაკვეთია, პროექტში შეტანილი ცვლილებების მონაკვეთებს შორის, საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი სახეობები წარმოდგენილი არ არის. ამ მონაკვეთზე ძირითადად გვხვდება სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები, ხოლო მცირე მონაკვეთზე გატყვიანებული ტერიტორია (ძირითადად ნაძვი და ფიჭვი).

**ცხრილი 4.3.1.4.1.** ეგხ-ის დერეფნის განთავსების არეალში წარმოდგენილი საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი სახეობები

მცენარეთა ლათინური დასახელება	მცენარეთა ქართული დასახელება	საქართველოს წითელი ნუსხა	IUCN
<i>Ostrya carpinifolia</i>	უხრავი	EN	LC
<i>Juglans regia</i>	კაკალი	VU	LC

4.3.1.5 საპროექტო დერეფანში გავრცელებული ზოგიერთი მცენარის ფოტომასალა



*Picea orientalis*



*Quercus iberica*



*Primula woronowii*



*Primula vulgaris*



*Helleborus caucasicus*



*Leucanthemum vulgare*

#### 4.4 ზემოქმედება წყლის გარემოზე

ეგზ-ის მშენებლობისათვის ანძების და საძირკვლების კონსტრუქციები შემოტანილი იქნება მზა სახით, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში ბეტონის ხსნარის შემოტანა დაგეგმილია სხვა იურიდიული პირების საწარმოებიდან. შესაბამისად ტექნიკური მიზნებისათვის წყლის გამოყენების საჭიროება მინიმალურია.

როგორც საბაზო ასევე პროექტის, ასევე საპროექტო ცვლილებების მიხედვით საყრდენი ანძების განთავსება მოხდება მდინარეების და ბუნებრივი ხეობების სანაპიროებიდან დაცილებით. შესაბამისად ეგზ-ის მშენებლობასთან დაკავშირებით ზედაპირული წყლების ხარისხზე ზემოქმედების რისკი მინიმალურია.

ზოგადად შეიძლება ითქვას, რომ პროექტში შეტანილი ცვლილებები წყლის გარემოზე ზემოქმედების რისკების ზრდასთან დაკავშირებული არ იქნება.

#### 4.5 ნარჩენების მართვა

პროექტში შეტანილი ცვლილებები ნარჩენების წარმოქმნის თვალსაზრისით მნიშვნელოვან ცვლილებებთან დაკავშირებული არ იქნება, კერძოდ: საპროექტო ცვლილებები არ გაიწვევს საბაზო პროექტისათვის განსაზღვრული ნარჩენების სახეობრივი შემადგენლობის და რაოდენობების ცვლილებას. ნარჩენების მართვა განხორციელდება საბაზო პროექტის გზშ-ის ანგარიშით განსაზღვრული პირობების შესაბამისად.

#### 4.6 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

საპროექტო ცვლილებების დერეფანში ჩატარებული კვლევის შედეგების მიხედვით, სოფ. ფურტიოს მიმდებარე ტერიტორიაზე დაგეგმილი N67 და N68 ანძების განთავსების დერეფანში მიწის ზედაპირზე ფიქსირდება განვითარებული შუა საუკუნეების კერამიკის ფრაგმენტები. ეს ადგილები და მიმდებარე მიწები ინტენსიურ სახნავ-სათეს სასოფლო სამეურნეო ტერიტორიას წარმოადგენს. კერამიკის ფრაგმენტები შეიძლება ხვნის პროცესში სხვა ტერიტორიიდან იყოს მოტანილი, ან კიდევ, ფერდობზე ზემოდან დარეცხილი. თუმცა არქეოლოგიური ობიექტის აღმოჩენა საპროექტო ტერიტორიაზე არ გამოირიცხება. აქედან გამომდინარე, აუცილებელია მიწის სამუშაოების არქეოლოგიური მონიტორინგი და არქეოლოგიური ძეგლის გამოვლენის შემთხვევაში, სრული კვლევის ჩატარება.

საპროექტო ცვლილებების დერეფნის ხვა მონაკვეთებზე ჩატარებული კვლევის შედეგების მიხედვით, ხილული ისტორიულ-არქეოლოგიური ძეგლები ან არქეოლოგიური ძეგლის ნიშნები არ გამოვლენილა. კვლევის შედეგები მოცემულია დანართში N1.

### 5 საპროექტო ცვლილებების გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება

გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-7 მუხლის მე-6 მიხედვით სამინისტრო სხვადასხვა კრიტერიუმების საფუძველზე იღებს გადაწყვეტილებას იმის თაობაზე, ექვემდებარება თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა გზშ-ს. კოდექსში ჩამოთვლილი კრიტერიუმების შესაბამისად ქვემოთ წარმოდგენილია ცხრილი 5.1., სადაც პროექტში შეტანილი ცვლილებებით გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებები.

**ცხრილი 5.1. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებების შეფასება**

	საქმიანობის მახასიათებლები:	გარემოზე ზემოქმედების რისკის არსებობა		მოკლე რეზიუმე
		დიახ	არა	
<b>1.0. საქმიანობის მახასიათებლები</b>				
1.1.	საქმიანობის მასშტაბი		+	<p>ელექტროგადამცემი ხაზის პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით, საყრდენი ანძების განთავსების ადგილების კორექტირება დაგეგმილია ძირითადად საბაზო პროექტით განსაზღვრული დერეფნის ფარგლებში. მხოლოდ ერთ მონაკვეთზე N67 ანძას და N74 ანძას შორის მოქცეულ 1 კმ სიგრძის მონაკვეთზე ხდება ახალი დერეფნის გამოყენება.</p> <p>პროექტში შეტანილი ცვლილებები ელექტროგადამცემი ხაზის ტექნიკური პარამეტრების შეცვლას არ ითვალისწინებს.</p> <p>როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული პროექტში შეტანილი ცვლილებები დიდი მასშტაბის სამშენებლო სამუშაოების შესრულებას არ ითვალისწინებს.</p>
1.2	არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება.		+	<p>საპროექტო ეგზ-ის განთავსების დერეფნის არეალში სხვა რაიმე ინფრასტრუქტურის ობიექტების მშენებლობა არ მიმდინარეობს, ხოლო შუახვევი ჰესის სამშენებლო სამუშაოები პრაქტიკულად დამთავრებულია.</p> <p>გამომდინარე აღნიშნულიდან, პროექტში შეტანილი ცვლილებები, კუმულაციური ზემოქმედების რისკების ცვლილებასთან დაკავშირებული არ არის.</p>
1.3.	ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით - წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება.		+	<p>პროექტში შეტანილი ცვლილებებით ბუნებრივი რესურსების დამატებით გამოყენებას ადგილი არ ექნება. მართალია საპროექტო დერეფანმა განიცადა მცირე კორექტირება, თუმცა ჯამურად, ადგილობრივ რესურსებზე ზემოქმედების ხარისხი შემცირდება ან დარჩება იგივე, ასე მაგალითად:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• საპროექტო ეგზ-ის დერეფნის ერთადერთ მონაკვეთზე, სადაც ეგზ გივლის ახალ მარშრუტზე მნიშვნელოვნად მცირდება გამოყენებული ტყით დაფარული ტერიტორიის ფართობი, მცირდება ასევე პროექტის მიზნებისათვის გამოყენებული საკარმიდამო ნაკვეთების რაოდენობა.;</li> <li>• 2 ერთეულით მცირდება საყრდენი ანძების რაოდენობ და მცირედით, მაგრამ მაინც შემცირდება მუდმივ სარგებლობაში გამოყენებული მიწის ფართობი;</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>ელექტროგადამცემი ხაზის ტექნიკური პარამეტრები საპროექტო ცვლილებების მიხედვით არ იცვლება და შესაბამისად გამოყენებული ბუნებრივი რესურსების რაოდენობრივი ცვლილება მოსალოდნელი არ არის.</li> </ul>
1.4.	ნარჩენების წარმოქმნა		+	<p>პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით, ეგხ-ის ტექნიკური პარამეტრების ცვლილებას ადგილი არ აქვს, ამასთანავე 2 ერთეულით მცირდება საყრდენი ანძების რაოდენობა.</p> <p>საპროექტო ცვლილებები სამშენებლო სამუშაოების მოცულობების ზრდასთან დაკავშირებული არ არის და შესაბამისად საბაზო პროექტთან შედარებით წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობრივი და რაოდენობრივი ცვლილებები მოსალოდნელი არ არის.</p>
1.5.	გარემოს დაბინძურება და ხმაური		+	<p>პროექტში შეტანილი ცვლილებები დამატებით ზემოქმედებას ვერ გამოიწვევს გარემოს ხარისხობრივ მაჩვენებლებზე. თუ გავითვალისწინებთ, რომ საპროექტო ცვლილების მიხედვით ეგხ-ის დერეფანი დაცილებული იქნება საცხოვრებელი ზონებიდან, საბაზო პროექტთან შედარებით გარემოს დაბინძურების და აკუსტიკურ ფონზე ზემოქმედების რისკების ზრდა მოსალოდნელი არ არის.</p>
1.6	საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი (მათ შორის გეოდინამიკური პროცესების განვითარება)		+	<p>პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიუხედავად, საქმიანობის განხორციელების პროცესში შესაძლო ავარიების სახეები და მასშტაბები იგივეა, რაც წარმოდგენილი და აღწერილი იყო საბაზო პროექტის გზშ-ს ანგარიშში.</p> <p>ზოგადად შეიძლება ითქვას, რომ სხალთა-შუახევის 35 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობის და ექსპლუატაციის ფაზებზე მასშტაბური ავარიული ინციდენტების ან ბუნებრივი კატასტროფების წარმოქმნა მოსალოდნელი არ არის, მათ შორის მაღალი არ არის საშიში გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების რისკები, კერძოდ:</p> <p>საპროექტო ეგხ-ის ანძებთან მისასვლელად ძირითადად გამოყენებული იქნება არსებული ადგილობრივი გზები, ხოლო ანძების განთავსებისათვის შერჩეულია გეოდინამიკური პროცესების განვითარების თვალსაზრისით შედარებით კეთილსაიმედო ადგილები.</p>
<b>2.0. დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა</b>				
2.1.	ჭარბტენიან ტერიტორიასთან		+	<p>საქმიანობის განხორციელების ტერიტორია დიდი მანძილით არის დაშორებული ჭარბტენიანი ტერიტორიებიდან. როგორც საბაზისო, ასევე განახლებული პროექტით რაიმე ზემოქმედება ჭარბტენიან ტერიტორიებზე მოსალოდნელი არ არის.</p>

2.2.	შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან		+	საქმიანობის განხორციელების ტერიტორია დიდი მანძილით არის დაშორებული შავი ზღვის სანაპირო ზოლიდან. როგორც საბაზისო, ასევე განახლებული პროექტით რაიმე ზემოქმედება შავ ზღვაზე მოსალოდნელი არ არის.
2.3.	ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები		+	საბაზო პროექტთან შედარებით, საპროექტო ცვლილებების მიხედვით, ეგხ-ის ორ მონაკვეთზე (N67 და N74 და N87-N89 ანძებს შორის) ანძებს შორის მოქცეული მონაკვეთი) გარკვეულად მცირდება გავლენის ზონაში მოქცეული ტყით დაფარული ტერიტორიების ფართობი. ეგხ-ის დანარჩენ დერეფანში რაიმე მნიშვნელოვან ცვლილებას ადგილი არ ექნება.
2.4.	დაცულ ტერიტორიებთან		+	<p>საპროექტო ეგხ-ის დერეფნის ძირითადი ნაწილი მოქცეულია ზურმუხტის ქსელის კანდიდატი უბნის „გოდერძი“-ს საზღვრებში. როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული, პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით საბაზო პროექტით განსაზღვრული დერეფნის მარშრუტი იცვლება მხოლოდ ერთ 1 კმ სიგრძის მონაკვეთზე (N67 და N74 ანძებს შორის მოქცეული მონაკვეთი), მაგრამ აღსანიშნავია ისიც რომ ამ მონაკვეთზე ტრასა უპირატესად გაივლის სასოფლო სამეურნეო სავარგულებზე და მნიშვნელოვნად მცირდება გავლენის ზონაში მოქცეული ტყით დაფარული ტერიტორიების ფართობი.</p> <p>როგორც 4.3. პარაგრაფშია მოცემული დამატებითი კვლევის შედეგების მიხედვით, ეგხ-ის დერეფნის იმ მონაკვეთებზე სადაც დაგეგმილია საპროექტო ცვლილებები ზურმუხტის ქსელი უბნის ნომინირების საფუძვლად გამოყენებული ჰაბიტატები წარმოდგენილი არ არის. ამასთანავე საბაზო პროექტთან შედარებით მნიშვნელოვნად არ იცვლება საპროექტო დერეფანი და შესაბამისად, ფაუნის სახეობრივი შემადგენლობა განსხვავებული არ იქნება.</p> <p>გამომდინარე ზემოთ აღნიშნულიდან, დანამდვილებით შეიძლება ითქვას, რომ საბაზო პროექტთან შედარებით, საპროექტო ცვლილებები ზურმუხტის ქსელის კანდიდატი უბნის ჰაბიტატებზე და სახეობებზე ზემოქმედების ზრდასთან დაკავშირებული არ იქნება.</p>
2.5.	მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან		+	საპროექტო ელექტროგადამცემი ხაზის დერეფანი გადის რამდენიმე დასახლებული პუნქტის, მათ შორის დაბა შუახევის სიახლოვეს, მაგრამ ბუფერული ზონის საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობებიდან დაცილების მანძილები ყველა შემთხვევაში დაცულია. საპროექტო ცვლილებების მიხედვით ეგხ-ის დერეფანი პრაქტიკულად უცვლელია გარდა ერთი მონაკვეთისა (N67 და N74 ანძებს შორის მოქცეული მონაკვეთი), სადაც მნიშვნელოვნად გაიზარდა საცხოვრებელი ზონიდან დაცილების მანძილები.

2.6.	კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან		+	<p>საპროექტო ცვლილებების დერეფანში ჩატარებული კვლევის შედეგების მიხედვით, სოფ. ფურტიოს მიმდებარე ტერიტორიაზე დაგეგმილი N67 და N68 ანძების განთავსების დერეფანში მიწის ზედაპირზე ფიქსირდება განვითარებული შუა საუკუნეების კერამიკის ფრაგმენტები. ეს ადგილები და მიმდებარე მიწები ინტენსიურ სახნავ-სათეს სასოფლო სამეურნეო ტერიტორიას წარმოადგენს. კერამიკის ფრაგმენტები შეიძლება ხვნის პროცესში სხვა ტერიტორიიდან იყოს მოტანილი, ან კიდევ, ფერდობზე ზემოდან დარეცხილი. თუმცა არქეოლოგიური ობიექტის აღმოჩენა საპროექტო ტერიტორიაზე არ გამოირიცხება. აქედან გამომდინარე, აუცილებელია მიწის სამუშაოების არქეოლოგიური მონიტორინგი და არქეოლოგიური ძეგლის გამოვლენის შემთხვევაში, სრული კვლევის ჩატარება.</p> <p>საპროექტო ცვლილებების დერეფნის ხვა მონაკვეთებზე ჩატარებული კვლევის შედეგების მიხედვით, ხილული ისტორიულ-არქეოლოგიური ძეგლები ან არქეოლოგიური ძეგლის ნიშნები არ გამოვლენილა.</p>
<b>3.0. საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი</b>				
3.1.	ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი		+	<p>საქმიანობის სპეციფიკიდან და ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი. მითუმეტეს პროექტში შეტანილ ცვლილებას არ ექნება რაიმე კავშირი ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედებასთან.</p>
3.2.	ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა		+	<p>პროექტში შეტანილი ცვლილება არცერთი მიმართულებით გარემოზე ზემოქმედების შესაძლო ხარისხს არ გაზარდის. როგორც ზემოთ არის აღწერილი ზოგიერთი მიმართულებით მოსალოდნელია ზემოქმედების მნიშვნელობის შემცირებაც.</p>

## 6 მოკლე რეზიუმე

სხალთა ჰესის ქვესადგურის შუახვევი ჰესის ქვესადგურთან დამაკავშირებელი 35 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზის პროექტში შეტანილი ცვლილებები ემსახურება მხოლოდ და მხოლოდ მის სამშენებლო და საექსპლუატაციო პირობების გაუმჯობესებას. არ ხდება ხაზის ტექნიკური პარამეტრების ცვლილება და ადგილი ექნება მხოლოდ საყრდენი ანძების განთავსების ადგილების შეცვლას. პროექტში შეტანილი ცვლილების მიხედვით ზოგიერთ მონაკვეთზე იზრდება საცხოვრებელი ზონებიდან დაცილების მანძილები და მცირდება გავლენის ზონაში მოქცეული ტყით დაფარული ტერიტორიების ფართობები. საბაზო პროექტთან შედარებით მხოლოდ ერთ მონაკვეთზე იქნება საჭირო ახალი გზის მოწყობა, მაგრამ აქაც მისასვლელი გზა მოეწყობა ადგილობრივი საურმე გზის დერეფანში და შესაბამისად ფიზიკურ და ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების რისკები არ იქნება მაღალი.

როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული, საპროექტო ეგხ-ის დერეფნის ძირითადი ნაწილი მოქცეულია ზურმუხტის ქსელის კანდიდატი უბნის „გოდერძი“-ს საზღვრებში, მაგრამ თუ გავითვალისწინებთ, რომ პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით დერეფნის მნიშვნელოვანი ცვლილება დაგეგმილი არ არის და ამასთანავე ზურმუხტის ქსელის ნომინირებისათვის მიღებული ჰაბიტატები გავლენის ზონაში არ ფიქსირდება, საბაზო პროექტთან შედარებით ზემოქმედების რისკების ზრდას ადგილი არ ექნება.

დამატებით აღსანიშნავია, რომ შპს „აჭარისწყალი ჯორჯია“ პროექტში შეტანილ ცვლილებებს განახორციელებს საბაზო პროექტის გზმ-ს ანგარიშში მოცემული შემარბილებელი ღონისძიებების და ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით განსაზღვრული ვალდებულებების გათვალისწინებით.



7 დანართი N1: არქეოლოგიური დასკვნა

საქართველო  
აჭარის  
ავტონომიური რესპუბლიკა  
საჯარო სამართლის იურიდიული პირი  
აჭარის მუზეუმი



GEORGIA  
AUTONOMOUS REPUBLIC  
OF AJARA  
LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW  
AJARA MUSEUM



MES 5 19 00404972



05/04/2019

შპს „აჭარისწყალი ჯორჯია“-ს  
აღმასრულებელ დირექტორს  
ბატონ პრამანტ ჯოშს

თქვენი 2019 წლის 15 მარტის #37/02-19 მომართვის პასუხად წარმოგიდგენთ არქეოლოგიურ დასკვნას შუახევის მუნიციპალიტეტის სოფელ ფურტიოს მონაკვეთზე 35 კვ-იანი შუახევი-სხალთას შემაერთებული ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობასთან დაკავშირებით.

სსიპ აჭარის მუზეუმის  
დირექტორი  
ორაგველიძე თამარ

**არქეოლოგიური დასკვნა**  
**შუახევის მუნიციპალიტეტის სოფელ ფურტიოს მონაკვეთზე**  
**35 კვ-იანი შუახევი-სხალთას შემაერთებული ელექტროგადამცემი ხაზის**  
**მშენებლობასთან დაკავშირებით**

შპს „აჭარისწყალი ჯორჯიას“ 2019 წლის 15 მარტის №37/02-19 წერილის საფუძველზე სსიპ აჭარის მუზეუმის სადაზვერვო ჯგუფი (ნარგიზ სურმანიძე, მერაბ უზუნაძე, ნუგზარ აფაქიძე) მივლინებული იყო შუახევის მუნიციპალიტეტის სოფელ ფურტიოში 35 კვ-იანი შუახევი-სხალთას შემაერთებული ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობასთან დაკავშირებით არქეოლოგიური დასკვნის მომზადების მიზნით.

სხალთისწყლის ხეობის სოფლებს შორის ფურტიოს თავისი წარსულით საყურადღებო ადგილი უჭირავს. სოფლის შესახებ საინტერესო ცნობებს ვხვდებით როგორც ქართულ, ასევე უცხოურ (ოსმალურ) წერილობით წყაროებში. აქ დაცულია კულტურული მემკვიდრეობის არაერთი ძეგლი. სოფლის დასაწყისში აღმართულია განვითარებული შუა საუკუნეების თაღვანი ხიდი, რომელიც წარმოადგენს სხალთისწყლის ხეობის ისტორიულ ტაო-კლარჯეთთან დამაკავშირებელი გზის შემადგენელ ნაწილს. სოფელში დაცულია საკულტო ნაგებობათა ნაშთები (ნაეკლესიარები სკოლის მიმდებარე ტერიტორიასა და უბან „მჭედლურის“ მოდამოებში) და მასთან დაკავშირებული სამაროვნები. გვხვდება ნამოსახლარებიც (უბანი „ალალური“).

სადაზვერვო ჯგუფმა დაათვალიერა ანძების მშენებლობისათვის განკუთვნილი ადგილები:

**ანძა № 67**

GPS კოორდინატები: 41° 36.841'C, 42° 16.029'B

საპროექტო: X=272293,64 Y=4610529,44



**ანბა № 68**

GPS კოორდინატები: 41° 36.866'C, 42° 15.935'B

საპროექტო: X=272160,64 Y=4610584,93



**ანბა № 69**

GPS კორდინატები: 41° 36.925'C, 42° 15.855'B

საპროექტო: X=272066,279029 Y=4610676,46019



**ანბა №70**

GPS კორდინატები: 41° 36.964'C, 42° 15.758'B

საპროექტო: X=271928,42 Y=4610771,05



**ანძა №71**

GPS კოორდინატები: 41° 37.039'C, 42° 15.779'B

საპროექტო: X=271955,94 Y=4610899,02



**ანძა №72**

GPS კოორდინატები: 41° 37.090'C, 42° 15.791'B

საპროექტო: X=271976,57 Y=4610994,92



**ანმა №73**

GPS კორდინატები: 41° 37.126'C, 42° 15.806'B

საპროექტო: X=272037,94 Y=4611083,05



ანმების განლაგების საპროექტო მონაკვეთები სოფელ ფურტიოს აღმოსავლეთ ტერიტორიაზეა მოქცეული (იხ. დანართი). პროექტის გავლენის არეალში არ ექცევა არც ერთი ზემოთ აღნიშნული კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლი. შესაბამისად, არ არსებობს მათი დაზიანების საფრთხეები.

№67 და №68 ანმების პერიმეტრში იკრიფება განვითარებული შუა საუკუნეების (?) კერამიკის ფრაგმენტები. ეს ადგილები და მიმდებარე მიწები ინტენსიურ სახნავ-სათეს სასოფლო სამეურნეო ტერიტორიას წარმოადგენს. კერამიკის ფრაგმენტები შეიძლება ხვნის პროცესში სხვა ტერიტორიიდან იყოს მოტანილი, ან კიდევ, ფერდობზე ზემოდან დარეცხილი. თუმცა არქეოლოგიური ობიექტის აღმოჩენა საპროექტო ტერიტორიაზე არ გამოირიცხება. აქედან გამომდინარე, აუცილებელია მიწის სამუშაოების არქეოლოგიური მონიტორინგი და არქეოლოგიური ძეგლის გამოვლენის შემთხვევაში, სრული კვლევის ჩატარება.

მიწის სამუშაოებს მოითხოვს არა მარტო ანმების საძირკვლების მომზადება, არამედ ანმებთან მისასვლელი გზების მოწყობაც. ამ სამუშაოების შესრულებისას შესაძლებელია ადგილი

ქონდეს შემთხვევით აღმოჩენებს. ამიტომაც, პროექტირების დროს აუცილებელია მიწის სამუშაოების არქეოლოგიური მონიტორინგი, რომელიც შეიძლება განახორციელონ როგორც თქვენს მიერ მოწვეულმა არქეოლოგებმა, ასევე მიწის სამუშაოებზე პასუხისმგებელმა პირებმა, სპეციალისტებთან შესაბამისი არქეოლოგიური კონსულტაციების გავლის შემდეგ.

ზემოთ აღნიშნული რეკომენდაციების გათვალისწინებით, დასაშვებლად მიგვაჩნია შპს „აჭარისწყალი ჯორჯიამ“ შუახევის მუნიციპალიტეტის სოფელ ფურტიოს მონაკვეთზე 35 კვ-იანი შუახევი-სხალთას შემაერთებელი ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობასთან დაკავშირებით განახორციელოს სამუშაოები.

კულტურული მემკვიდრეობის ნიშნების გამოვლენის შემთხვევაში, „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-10 მუხლის თანახმად დაუყონებლივ შეწყდეს სამუშაოები და ეცნობოს აჭარის კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის სააგენტოს.

სადაზვერვო ჯგუფის წევრი



სსიპ – აჭარის მუზეუმის ბათუმის

არქეოლოგიური მუზეუმის მეცნიერ-მუშაკი

*ნ. სუბმანიძე*

ნარგიზ სურმანიძე