

**სსა**

საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა / Georgian State Electrosystem

საქართველო, თბილისი 0105, ბარათაშვილის 2, Baratashvili str., Tbilisi 0105, Georgia; ტელ./ფაქსი/Tel/Fax: +995 322 983704; +995 322 510101



6912-01-2-201812111737

N 6912/01

11/12/2018

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

გაცნობებთ, რომ სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“ გეგმავს 220 კვ ეგხ. ქ/ს „ლაჯანური-ლაჯანური ჰესის“ მშენებლობის პროექტის განხორციელებას.

აღნიშნულ პროექტთან დაკავშირებით, გზშ-ს საჭიროების დადგენის მიზნით, საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-7 მუხლის მე-4 ნაწილის შესაბამისად, წარმოგიდგენთ სკრინინგის ანგარიშს.

დანართი: 1) 220 კვ ეგხ. ქ/ს „ლაჯანური-ლაჯანური ჰესის“ მშენებლობისა და ექსპლუატაციის სკრინინგის ანგარიში- 1 ეგზ.

2) CD 1

პატივისცემით,

დავით თვალაბეიშვილი

მმართველთა საბჭოს თავმჯდომარე

რეაბილიტაციის მმართველი

www.gse.com.ge



სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“

ცაგერის მუნიციპალიტეტში ერთჯაჭვა 220 კვ ძაბვის საჰაერო
ელექტროგადამცემი ხაზის „ლაჯანური-ლაჯანურ ჰესი“-ს
პროექტი

სკრინინგის განაცხადი

შემსრულებელი

შპს „გამა კონსალტინგი“

დირექტორი  ზ. მაგალობლიშვილი

2018 წელი

სარჩევი

1	შესავალი.....	3
2	პროექტის მოკლე აღწერა	4
3	ინფორმაცია საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ - გარემოს ფონური მდგომარეობა.....	6
3.1	ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის და ხმაურის ფონური მდგომარეობა	6
3.2	საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარების რისკები.....	6
3.3	წყლის გარემო	6
3.4	ბიომრავალფეროვნება	6
3.4.1	საპროექტო ტერიტორიის ფლორისა და მცენარეულობის მიმოხილვა:.....	6
3.4.2	ცხოველთა სამყარო:.....	8
3.5	დაცული ტერიტორიები.....	9
3.6	ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები, არქეოლოგია	9
4	საპროექტო საყრდენების მოწყობა ექსპლუატაციის ეტაპზე გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება.....	11
5	მოკლე რეზიუმე	13
6	დანართები	14
6.1	დანართი 1 არსებული 220 კვ ძაბვის ეგზ „დერჩი“-ს განთავსების ტერიტორია, რომლებიც ემთხვევა საპროექტო 220 კვ ძაბვის ეგზ-ე „ლაჯანურ ჰესი ლაჯანური“ ის საწყის მონაკვეთს.....	14
6.2	დანართი 2	15

1 შესავალი

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს, ცაგერის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე დაგეგმილი, 220 კვ ძაბვის ერთჯაჭვა საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის „ლაჯანური-ლაჯანური ჰესი“-ს მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის სკოპინგის ანგარიშს.

საპროექტო ეგხ-ეს დანიშნულებაა, არსებული ლაჯანურჰესის მიერ გამომუშავებული ელექტრო ენერჯის ინტეგრაცია ქსელში, მშენებარე ლაჯანური 500 ქვესადგურის მეშვეობით.

აღნიშნული ეგხ, წინასწარი პროექტის მიხედვით დაახლოებით 4.0 კმ-ია და განთავსდება ზღვის დონიდან 380-660 მ ნიშნულების ფარგლებში, საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილია 11 ცალი საყრდენი ანძის განთავსება.

წინამდებარე სკრინინგის განაცხადის მომზადების საფუძველს წარმოადგენს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართით გათვალისწინებულ საქმიანობას (35 კილოვოლტი ან მეტი ძაბვის მიწისზედა ან/და მიწისქვეშა ელექტროგადამცემი ხაზის გაყვანა, 110 კილოვოლტი ან მეტი ძაბვის ქვესადგურის განთავსება) და შესაბამისად იგი ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურას.

პროექტის დაფინანსების პირველად წაყაროს წარმოადგენს გერმანიის განვითარების და რეკონსტრუქციის ბანკი (KfW).

პროექტს ახორციელებს სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“, წინამდებარე სკრინინგის განაცხადი მომზადებულია შპს „გამა კონსალტინგი“-ს მიერ. საქმიანობის განმხორციელებელი კომპანიის და საკონსულტაციო კომპანიის საკონტაქტო ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში 1.1.

ცხრილი 1.1. საკონტაქტო ინფორმაცია

ცხრილი 1.1. საკონტაქტო ინფორმაცია

საქმიანობის განმხორციელებელი კომპანია	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქ. თბილისი ბარათაშვილის N2
საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი	ცაგერის მუნიციპალიტეტი
საქმიანობის სახე	220 კვ ძაბვის ეგხ-ს მშენებლობა ექსპლუატაცია
სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“ს საკონტაქტო მონაცემები:	
საიდენტიფიკაციო კოდი	204995176
ელექტრონული ფოსტა	zezva.khvedelidze@gse.com.ge
საკონტაქტო პირი	ზეზვა ხვედელიძე
საკონტაქტო ტელეფონი	591 224 010
საკონსულტაციო კომპანია:	
შპს „გამა კონსალტინგი“-ს დირექტორი	ზ. მგალობლიშვილი
საკონტაქტო პირი	ნიკოლოზ სოფაძე
საკონტაქტო ტელეფონი	597728871

2 პროექტის მოკლე აღწერა

როგორც უკვე ავლინებთ, წინამდებარე დოკუმენტი შეეხება 220 კვ ძაბვის ერთჯაჭვა ელექტრო გადამცემი ხაზის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტს, რომლის მიზანია ლაჯანურჰესის მიერ გამოიმუშავებული ელექტრო ენერჯის, სახელმწიფო ელექტროსისტემაში ჩართვა. ამჟამად ლაჯანურის ჰესიდან გამოიმუშავებული ელექტროენერჯის გამოტანა ხდება 220 კვ ძაბვის ეგზ „დერჩი“-ს მეშვეობით, რომელიც უკავშირდება წყალტუბოს ქვესადგურს.

საქართველოს ენერჯისტიკის ათწლიანი განვითარების გეგმის თანახმად, დაგეგმილია ეგზ „დერჩი“-ს დემონტაჟი და ამენდება ახალი 220 კვ ძაბვის ორჯაჭვა ეგზ „წყალტუბო-ნამოხვანი-ტვიში-ლაჯანური“. პროექტის მიხედვით ახალი ორჯაჭვა ეგზ, ლაჯანურის ჰესის ნაცვლად დაუკავშირდება ახალ საპროექტო ქვესადგურ „ლაჯანური 500“-ს. გამომდინარე აღნიშნულიდან საჭირო გახდა ლაჯანურ ჰესის დაკავშირება საპროექტო ქვესადგურ „ლაჯანურ 500“-სთან.

აღსანიშნავია, რომ ეგზ-ის საწყისი მონაკვეთი განთავსებული იქნება არსებული ეგზ-ის დერჩის დერეფანში, კერძოდ მოხება არსებული ანძების დემონტაჟი და მოეწყობა ახალი ანძები. დერეფნის დანარჩენ ნაწილზე ეგზ განთავსებული იქნება ახალ ტერიტორიებზე.

საპროექტო ეგზ დაიწყება სოფ. ალპანიში არსებული ლაჯანური ჰესის 220 კვ ძაბვის ქვესადგურიდან და გადაკვეთს მდ. რიონს, რის შემდეგაც ადის მარცხენა სანაპიროს მაღალ ნიშნულზე და გაივლის სოფ. ზოგიშის ჩრდილო-დასავლეთის მხარეს. ამ მონაკვეთზე უახლოესი საცხოვრებელი სახლი გვხვდება ეგზ-ეს ხაზიდან დაახლოებით 70 მ-ში (იხ. ნახაზი 2.1.). სოფლის მიმდებარე ტერიტორიაზე ეგზ-ის დერეფანში ძირითადად გვხვდება სამოვრები და ბუჩქნარით დაფარული ტერიტორიები. ამასთანავე გავლენის ზონაში ხვდება სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები, მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ საპროექტო ეგზ განთავსდება არსებული ეგზ „დერჩი“-ს დერეფანში და შესაბამისად ეკონომიკური განსახლების რისკები არ იქნება მაღალი.

სოფ. ზოგიშის შემდეგ ეგზ-ის დერეფანი ეშვება მდ. რიონის მარცხენა ნაპირისაკენ, გადაკვეთს მდინარეს კლდოვანი ფერდობის გავლით უკავშირდება ქვესადგურ „ლაჯანური 500“-ს.

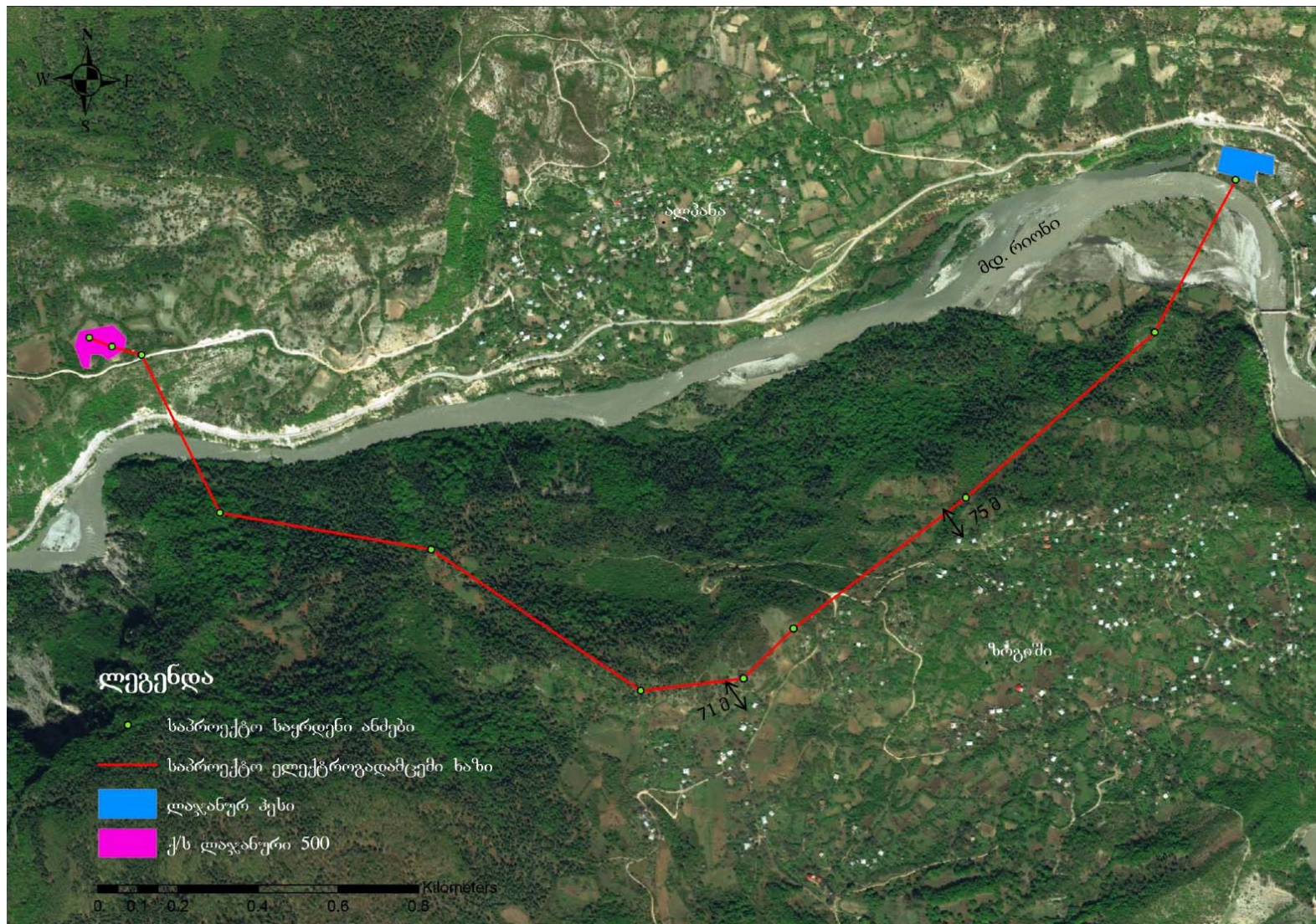
ლაჯანური ჰესის ტერიტორიაზე N1 საყრდენი არსებული ანძა, რეკონსტრუქციის შემდეგ განთავსდება დაახლოებით X-323349 Y-4714643 კოორდინატზე, მდ. რიონის მარჯვენა სანაპიროზე N2 ანძა განთავსდება დაახლოებით X- 323147 Y- 4714261 კოორდინატზე. N3 საყრდენი ანძა განთავსდება სოფ. ზოგიშის სიახლოვეს, უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან დაახლოებით 70 მ-ში, X-322677 Y- 4713850 კოორდინატზე. აქ აღსანიშნავია, რომ N 3 საყრდენი ანძიდან N5 ანძის ჩათვლით, ხაზი გადის სოფელ ზოგიშის სიახლოვეს მის ჩრდილო ნაწილში, ამ მონაკვეთიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი გვხვდება დაახლოებით 70 მ-ში (იხ. ნახაზი 2.1.).

N 5 საყრდენი ანძის შემდეგ ხაზი გადადის ჩრდილოეთით, ეროვნული სატყეო სააგენტოს კუთვნილ ტერიტორიებზე, N6 საყრდენი ანძა განთავსდება დაახლოებით X-321865 Y-4713368 კოორდინატზე.

N6 და N7 საყრდენი ანძები განთავსდებიან მდელი ტერიტორიაზე, სადაც წარმოდგენილია მხოლოდ ბუჩქნარი მცენარეულობა. N8 საყრდენ ანძას, განთავსდება დაახლოებით X-320816 Y-4713812 კოორდინატზე. N7 და N8 საყრდენამდე ტერიტორიაზე გვხვდება ხშირი ტყის მასივი, თუმცა აღსანიშნავია, რომ ეს მონაკვეთი ემთხვევა ახალ „წყალტუბო-ნამოხვანი-ტვიში-ლაჯანური“-ს 220 კვ-იან ეგზ-ეს დერეფანს, კერძოდ გადის მის პარალელურად საშუალოდ 60 მ-ით (იხ. დანართი 2).

N8 საყრდენი ანძიდან ხაზი გადადის მდ. რიონის მარჯვენა სანაპიროზე და ქუთაისის ალპანას საავტომობილო გზის გადაკვეთის შემდეგ, ხაზი შედის ქვესადგურ ლაჯანური 500 ის ტერიტორიაზე, დაახლოებით X-320547 Y-4714226 სადაც, დამონტაჟდება 3 საყრდენი ანძა. ამ მონაკვეთზე საპროექტო დერეფანში მცენარეული საფარი პრაქტიკულად არ არსებობს.

ნახაზი 2.1. საპროექტო ეგზ-ეს სიტუაციური სქემა



3 ინფორმაცია საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ - გარემოს ფონური მდგომარეობა

3.1 ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის და ხმაურის ფონური მდგომარეობა

საპროექტო ტერიტორიაზე და მის სიახლოვეს ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების და ხმაურის გავრცელების სტაციონალური წყაროები არ ფიქსირდება. არსებული მდგომარეობით ემისიების და ხმაურის გავრცელების ძირითადი წყაროა საავტომობილო გადაადგილება. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა ქუთაისი-ალპანა-მამისონის საავტომობილო გზაზე მაღალი არ არის.

აღნიშნულიდან გამომდინარე შეიძლება ითქვას, რომ საპროექტო არეალში ატმოსფერული ჰაერის ფონურ დაბინძურებას ადგილი არ აქვს, ხოლო ანთროპოგენური ხმაურის გავრცელების ალბათობა მინიმალურია.

3.2 საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარების რისკები

საპროექტო ეგზ-ის დერეფანში გეოდინამიკური პროცესები (მეწყერი და სხვ) არ შეინიშნება, ხასიათდება ერთგვაროვანი აგებულებით და სტაბილური საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებით.

3.3 წყლის გარემო

საპროექტო ტერიტორიასთან ყველაზე ახლოს არსებულ ზედაპირული წყლის ობიექტს მდ. რიონი წარმოადგენს, რომლის გადაკვეთა მოხდება ორ წერტილში ლაჯანური ჰესის მიმდებარედ და ქს „ლაჯანური 500“-ს სიახლოვეს. აღსანიშნავია საპროექტო ანძები მდინარის სანაპიროდან დაშორებული იქნება დიდი მანძილებით და წყლის ხარისხზე ან წყლის ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების რისკები პრაქტიკულად არ არსებობს.

უშუალოდ საპროექტო ტერიტორიის ფარგლებში ან მის მიმდებარედ მიწისქვეშა წყლების გამოსავლები წარმოდგენილი არ არის.

3.4 ბიომრავალფეროვნება

3.4.1 საპროექტო ტერიტორიის ფლორისა და მცენარეულობის მიმოხილვა:

საპროექტო ტერიტორია მოიცავს მცირე კავკასიონის გეობოტანიკური ოლქის რაჭა-ლეჩხუმის რაიონს.

რაჭა-ლეჩხუმის გეობოტანიკური რაიონის მცენარეული საფარი ფიტოცენოლოგიური მრავალფეროვნებით ხასიათდება. ზღვიდან საკმაოდ დიდი დაშორებისა და ჰავის შედარებით მეტი სიმშრალის გამო რაიონის მცენარეული საფარის შემადგენლობაში მეტ ფართობებს იკავებს ჰემიქსეროფილური მცენარეულობის წარმომადგენლები - როგორც ტყის დაჯგუფებები (მუხნარი, ფიჭვნარი და სხვ), ისე ბუჩქნარები და ბალახეულობა. მცენარეულობის სარტყლიანობის კოლხური ტიპი ტერიტორიის სხვადასხვა ნაწილში, ედაფურ და კლიმატურ თავისებურებებთან დაკავშირებით, გარკვეულ ცვალებადობას განიცდის (სარტყლიანობის ვარიანტები, სუბვარიანტები).

ტყის სარტყელი ვრცელდება ზღვის დონიდან 1800-1850მ-მდე. იგი მოიცავს ზემო იმერეთის მთისწინებს და ქვემო და შუა სარტყლებს. ტყის სარტყელში შესაძლოა გამოიყოს რამდენიმე ქვესარტყელი, კერძოდ: 1. შერეული ფართოფოთლოვანი და მუხნარი ტყეების ქვესარტყელი; 2. წიფლნარი და მუქწიწვოვანი ტყეების ქვესარტყელი.

შერეული ფართოფოთლოვანი და მუხნარი ტყეების ქვესარტყელი ვრცელდება ზღვის დონიდან 1000-1100მ-მდე. ტყის მცენარეულობის შემადგენლობაში ერთ-ერთი მთავარი ადგილი შერეულ ფართოფოთლოვან ტყეს უკავია. ამ ტყის დაჯგუფებები გაბატონებულია ჩრდილოეთის, დასავლეთის და აღმოსავლეთის ექსპოზიციის ფერდობებზე, გვხვდება ტყის მრავალი ვარიანტი იმის მიხედვით, თუ როგორი შემადგენლობით და ურთიერთ თანაფარდობით არის წარმოდგენილი ტყის შემქმნელი სახეობები (ედიფიკატორები). პოლიდომინანტური ფართოფოთლოვანი ტყეების შემადგენლობაში წამყვანი სახეობებია : წიფელი (*Fagus orientalis*), წაბლი (*Castanea sativa*), რცხილა (*Carpinus caucasica*); შერეულია: ცაცხვი (*Tilia caucasica*), ლეკა (*Acer platanoides*), ქორაფი (*Acer laetum*), და სხვ. გვხვდება მონო დომინანტური და ბიდომინანტური ფართოფოთლოვანი ტყეებიც: რცხილნარი (*Carpinus caucasica*), წაბლნარი (*Castanea sativa*), წიფლნარი (*Fagus orientalis*), წიფლნარ-რცხილნარი, წიფლნარ-წაბლნარი და სხვ. ტყეების რელიქტურობის ხარისხი შედარებით დაბალია. საკმაოდ იშვიათად გვხვდება ფართოფოთლოვანი ტყის კორომები რელიქტური კოლხური ქვეტყით: შქერით (*Rhododendron ponticum*), წყავით (*Laurocerasus officinalis*), ჭყორით (*Ilex colchica*), კაკვასიური მოცვით (*Vaccinium arctostaphylos*), მოლოზნათი (*Viburnum orientalis*), სუროთი (*Hedera colchica*), და სხვ. სამხრეთის ექსპოზიციის ფერდობებზე გაბატონებულია მონოდომინანტური მუხნარი (*Quercus iberica*) ტყე. მუხასთან შერეულია მცირე რაოდენობით იფანი (*Fraxinus excelsior*), ცაცხვი (*Tilia caucasica*), რცხილა (*Carpinus caucasica*), და სხვ. ქვეტყეში ხშირად აღინიშნება ჯაგრცხილა (*Carpinus orientalis*). ჰემიქსეროფილური მუხნარ-ჯაგრცხილნარი (*Quercus iberica-Carpinus orientalis*) რაიონის ტერიტორიაზე საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული, რაც რაჭა-ლეჩხუმის რაიონის მნიშვნელოვნად განასხვავებს კოლხეთის გეობოტანიკური რაიონებისგან და აახლოებს მას აღმოსავლეთ საქართველოს მთიან რაიონებთან. მუხნარი კორომების ქვეტყეში წარმოდგენილია სიმშრალის ამტანი ბუჩქების სხვა სახეობებიც: კვიდო (*Ligustrum vulgare*), კუნელი (*Crataegus kyrtostila*), თრიმლი (*Cotinus coggygria*), ზღმარტლი (*Mespilus germanica*), შინდი (*Cornus mas*), და სხვ. ფართოფოთლოვანი და მუხნარი ტყეების ქვესარტყელში აქა-იქ აღინიშნება წიწვიანი ტყის მომცრო ნაკვეთები და ფრაგმენტები, მათ შორის გვხვდება ფიჭვნარი (*Pinus kochiana*), ნაძვნარი (*Picea oroientalis*), ფიჭვნარ-ნაძვნარი, წიფლნარ-ნაძვნარი.

რაჭის კირქვიანი ქედის ბოტანიკურ-გეოგრაფიული რაიონის რაჭა-ლეჩხუმის დაბალმთიანი ქვერაიონის მცენარეულობის ბუნებრივი სახე დარღვეულია. უმეტეს ტერიტორიაზე გვხვდება მუხნარ-რცხილნარის ფრაგმენტები. მუხნარები და ფიჭვნარები გვხვდება სოფ. სხვადასთან ასევე წაბლიც. ძირითადაა ფოთოლმცვენი ბუჩქნარი. რაიონის ფლორისტიკული თავისებურებებიდან აღსანიშნავია კირქვიანებზე კოლხური ჯონჯოლის გავრცელება. ამ ტერიტორიაზე წარმოდგენილია *Paeonia caucasica*-სთან ახლოს მდგომი კალციფილური *P. ruprechtiana*, აგრეთვე, რაჭა-ლეჩხუმის ენდემები: *Scabiosa letschumensis*, *Campanula letschumensis*, *Centaurea badagensis* (აფხაზეთისა და სამეგრელოს კირქვიანების რელიქტი), *Draba imeretica* (რაჭა-ლეჩხუმისა და იმერეთის კირქვიანების პალეოენდემი). ქვიშნარებზე აღნიშნულ რაიონში მრავლადაა წარმოდგენილი *Linaria*-ს სხვადასხვა სახეობა, *Saturea* და სხვ.

რაჭის ქედის ბოტანიკურ-გეოგრაფიული რაიონის უმეტესი ნაწილი ტყიანია; ქვედა ნაწილში გაბატონებულია მუხნარ-რცხილნარები, გვხვდება წაბლიც. რაიონის აღმოსავლეთ ნაწილში ჭარბობს წიფლნარი, დასავლეთ ნაწილში კი მუქწიწვიანი ტყეები. ნაკლები ფართობები უჭირავს სუბალპურ ტყესა და მდელოებს. ფლორისტულად განსაკუთრებით მდიდარია კირქვიანი კლდეები.

წინასწარი კვლევის შედეგების მიხედვით, საპროექტო დერნის ძირითადი ნაწილი მაღალი ანთროპოგენური დატვირთვის მქონე ტერიტორიებზე, სადაც მცენარეული საფარი ძირითადად დეგრადირებულია ცხოველთა ინტენსიური მოვებით და ხე მცენარეების საშემე მასალად გაჩეხვის გამო. შედარების კარგადაა შემონახული მდ. რიონის მარცხენა სანაპიროს ფერდობზე არსებული სსიპ სატყეო სააგენტოს დაქვემდებარებული გატყვიანებული ტერიტორია, სადაც წარმოდგენილია შერეულ ტყე. წინასწარი კვლევის შედეგების მიხედვით, საპროექტო დერეფანში საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი სახეობები არ ყოფილა დაფიქსირებული

3.4.2 ცხოველთა სამყარო:

საპროექტო ეგზ-ის დერეფანში ლიტერატურული წყაროებით და წარსულში ჩატარებული კვლევების მიხედვით გავრცელებულია შემდეგი სახეობის ცხოველები:

ძუძუმწოვრები: მცირე თხუნელა (*Talpa levantis*), რადეს ბიგა (*Sorex raddei*), ვოლნუხინის ბიგა (*Sorex volnuchini*), კავკასიური წყლის ბიგა (*Neomys teres*), ჩვეულებრივი ციყვი (*Sciurus vulgaris*), ჩვეულებრივი ძილგუდა (*Glis glis*), ტყის ძილგუდა (*Dryomys nitedula*), ტყის თაგვი (*Sylvaemus sp.*), ბუჩქნარის მემინდვრია (*Terricola major*), მცირეაზიური მემინდვრია (*Chionomys roberti*). დიდი ცხვირნალა (*Rhinolophus ferrumequinum*), მცირე ცხვირნალა (*Rhinolophus hipposideros*), სამხრეთული ცხვირნალა (*Rhinolophus euryale*), წვეტყურა მდამიობი (*Myotis blythii*), ულვაშა/ბრანდტის მდამიობი (*Myotis mystacinus/brandtii*), ნატერერის მდამიობი (*Myotis nattereri*), სამფერი მდამიობი (*Myotis emarginatus*), ევროპული მაჩქათელა (*Barbastella barbastellus*), რუხი ყურა (*Plecotus auritus*), გიგანტური მეღამურა (*Nyctalus lasiopterus*), წითური მეღამურა (*Nyctalus noctula*), მცირე მეღამურა (*Nyctalus leisleri*), ჯუჯა ღამორი (*Pipistrellus pipistrellus*), მეგვიანე ღამურა (*Eptesicus serotinus*), ჩვ. ღამურა (*Vespertilio murinus*), ჩვ. ფრთაგრძელი (*Miniopterus schreibersii*). მტაცებლებიდან არის: დედოფალა (*Mustela nivalis*), წავი (*Lutra lutra*), ტყის კვერნა (*Martes martes*), კლდის კვერნა (*Martes foina*), მელა (*Vulpes vulpes*), მგელი (*Canis lupus*), დათვი (*Ursus arctos*), გარეული კატა (*Felis sylvestris*) ძალზე იშვიათად შემოდის ფოცხვერი (*Lynx lynx*). ჩლიქოსნებიდან შველი (*Capreolus capreolus*).

ფრინველები: ორბი (*Gyps fulvus*), ჩია არწივი (*Aquila pennatus*), ჩვეულებრივი კაკაჩა (*Buteo buteo*), მიმინო (*Accipiter nisus*), ქორი (*Accipiter gentilis*), ჩვეულებრივი კირკიტა (*Falco tinnunculus*), მარჯანი (*Falco subbuteo*), მეზორნე (*Actitis hypoleucos*), პატარა წინტალა (*Charadrius dubius*), შავულა (*Tringa ochropus*), ტყის ქათამი (*Scolopax rusticola*), გულიო (გვიძინი) (*Columba oenas*), ქედანი (*Columba palumbus*), ჩვ. გვრიტი (*Streptopelia turtur*), გუგული (*Cuculus canorus*), ტყის ბუ (*Strix aluco*), წყრომი (*Otus scops*), ბუკიოტი (*Aegolius funereus*), უფეხურა (*Caprimulgus europaeus*), ნამგალა (*Apus apus*), ოფოფი (*Upupa epops*), შავი კოდალა (*Dryocopus martius*), მწვანე კოდალა (*Picus viridis*), დიდი ჭრელი კოდალა (*Dendrocopos major*), საშუალო კოდალა (*Dendrocopos medius*), მცირე ჭრელი კოდალა (*Dendrocopos minor*), მაქცია (*Jynx torquilla*), რქიანი ტოროლა (*Eremophila alpestris*), მინდვრის ტოროლა (*Alauda arvensis*), ტყის ტოროლა (*Lullula arborea*), რქოსანი ტოროლა (*Eremophila alpestris*), სოფლის მერცხალი (*Hirundo rustica*), ქალაქის მერცხალი (*Delichon urbica*), კლდის მერცხალი (*Ptyonoprogne rupestris*), მთის მწყერჩიტა (*Anthus spinoletta*), ტყის მწყერჩიტა (*Anthus trivialis*), თეთრი ბოლოქანქალა (*Motacilla alba*), მთის ბოლოქანქალა (*Motacilla cinerea*), წყლის შაშვი (*Cinclus cinclus*), ტყის ჭვინტაკა (*Prunella modularis*), გულწითელა (*Erithacus rubecula*), სამხრეთული ბულბული (*Luscinia megarhynchos*), ჩვ.ბოლოცეცხლა (*Phoenicurus phoenicurus*), შავი ბოლოცეცხლა (*Phoenicurus ochruros*), ჩვ.მელორღია (*Oenanthe oenanthe*), მდელოს ოვსადი (*Saxicola rubetra*), შავთავა ოვსადი (*Saxicola turquata*), წრიპა (*Turdus philomelos*), ჩხართვი (*Turdus viscivorus*), შავი შაშვი (*Turdus merula*), თეთრგულა შაშვი (ჩხურუმტი) (*Turdus torquatus*), ჭრელი კლდის შაშვი (*Monticola saxatilis*), შავთავა ასპუჭაკა (*Sylvia atricapilla*), რუხი ასპუჭაკა (*Sylvia communis*), ჭედია ყარანა (*Phylloscopus collybita*), კავკასიური ყარანა (*Phylloscopus lorenzii*), მწვანე ყარანა (*Phylloscopus nitidus*), ჭინჭრაქა (*Troglodytes troglodytes*), რუხი მემატლია (*Muscicapa striata*), პატარა მემატლია (*Ficedula parva*), დიდი წიფწივა (*Parus maior*), შავი წიფწივა (*Parus ater*), წიფწივანა (*Parus caeruleus*), თოხიტარა (*Aegithalos caudatus*), ყვითელთავა ღაბუაჩიტი (*Regulus regulus*), ჩვეულებრივი სინეგოგა (ცოცია) (*Sitta europaea*), წითელფრთიანი კლდეცოცია (*Tichodroma muraria*), ჩვეულებრივი მგლინავა (*Certhia familiaris*), ჩვ. ღაჟო (*Lanius collurio*), ჩხიკვი (*Garrulus glandarius*), რუხი ყვავი (*Corvus cornix*), ყორანი (*Corvus corax*), სახლის ბელურა (*Passer domesticus*), სკვინჩა (*Fringilla coelebs*), მეკანაფია (*Carduelis cannabina*), მთის ჭვინტა (*Carduelis flavirostris*), ნატჩიტა (*Carduelis caduelis*),

მწვანულა (*Chloris chloris*), თავწითელა მთიულა (ჩიტბატონა) (*Serinus pusillus*), ჭიკჭიკი (*Spinus spinus*), სტვენია (*Pyrrhula pyrrhula*), ნისკარტმარწუხა (*Loxia curvirostra*), კულუმბური (*Coccothraustes coccothraustes*), ჩვეულებრივი კოჭობა (*Carpodacus erythrinus*), მთის გრატა (*Emberiza cia*), ჩვეულებრივი მეფეტვია (*Miliaria calandra*).

ქვეწარმავლები: ბოხმეჭა (*Angius fragilis*), მარდი ხვლიკი (*Lacerta agilis*), კავკასიური ხვლიკი (*Darevskia caucasica*), ქართული ხვლიკი (*Darevskia rudis*), ართვინული ხვლიკი (*Darevskia derjugini*), ჩვ.ანკარა (*Natrix natrix*), წყლის ანკარა (*Natrix tessellata*), სპილენძა (*Coronella austriaca*), კავკასიური გველგესლა (*Vipera kaznakovi*).

ამფიბიები: ჩვ. ტრიტონი (*Triturus vulgaris*), მცირეაზიური ტრიტონი (*Ommatotriton vittatus*), კავკასიური ჯვარულა (*Pelodytes causicus*), ჩვ. ვასაკა (*Hyla arborea*), მწვანე გომბეშო (*Bufo viridis*), ჩვ. (კავკასიური) გომბეშო (*Bufo bufo verucosissima*), ტბის ბაყაყი (*Rana ridibunda*).

ცხრილი 3.4.2. საპროექტო რეგიონში ცნობილია საქართველოს წითელი ნუსხის შემდეგი სახეობები:

№	ლათინური დასახელება	ქართული დასახელება	ინგლისური დასახელება	სტატუსი
ძუძუმწოვრები				
1	<i>Rhinolophus euryale</i>	სამხრეთული ცხვირნალა	Mediterranean Horseshoe Bat	VU
2	<i>Barbastella barbastellus</i>	ევროპული მაჩქათელა	Common barbastelle	VU
3	<i>Ursus arctos</i>	მურა დათვი	Brown Bear	EN
4	<i>Lynx lynx</i>	ფოცხვერი	European Lynx	CR
5	<i>Lutra lutra</i>	წავი	Common Otter	VU
ფრინველები				
6	<i>Gyps fulvus</i>	ორბი	Eurasian Griffon Vulture	VU
7	<i>Aegolius funereus</i>	ბუკიოტი	Tengmalm's Owl	VU
ქვეწარმავლები				
8	<i>Vipera kaznakovi</i>	კავკასიური გველგესლა	Caucasian viper	EN

3.5 დაცული ტერიტორიები

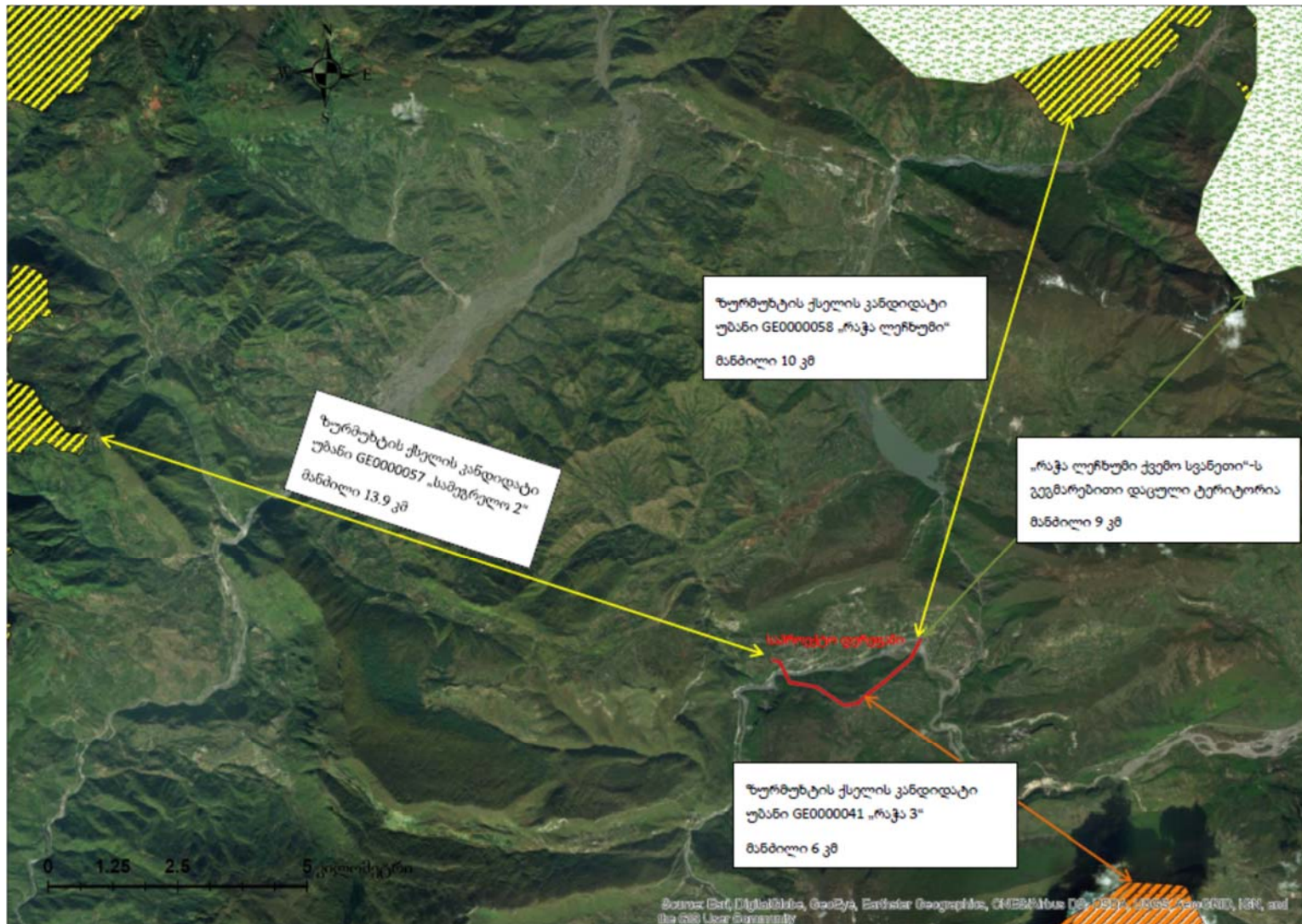
საპროექტო ეგზ-ის დერეფნის განთავსების რაიონში დაცული ტერიტორიები განლაგებული არ არის. უახლოესი დაცული ტერიტორია, კერძოდ: ზურმუხტის ქსელის კანდიდატი უბანი „რაჭა 3“ დაცვილებულია დაახლოებით 6 კმ-ით (იხილეთ სურათი 3.5.1.). გამომდინარე აღნიშნულიდან დაცულ ტერიტორიებზე ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.

3.6 ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები, არქეოლოგია

ლიტერატურული წყაროების მიხედვით, საპროექტო ეგზ-ის დერეფანში, ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები წარმოდგენილი არ არის.

რეკომენდაციის სახით მიზანშეწონილია სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობისას, განხორციელდეს არქეოლოგიის ზედამხედველობა. არქეოლოგიური ობიექტის გამოვლენის შემთხვევაში, თანახმად „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ საქართველოს კანონისა, 7 კალენდარული დღის განმავლობაში უნდა ეცნობოს სსიპ - საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნულ სააგენტოს.

სურათი 3.5.1. საპროექტო დერეფნის და დაცული ტერიტორიების სიტუაციური სქემა



4 საპროექტო საყრდენების მოწყობა ექსპლუატაციის ეტაპზე გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება

ქვემოთ ცხრილ 4.1.ში მოცემულია ეგბ-ის მშენებლობა ექსპლუატაციის დროს გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება.

ცხრილი 4.1. ეგბ-ეს მშენებლობა ექსპლუატაციის გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება

	საქმიანობის მახასიათებლები:	გარემოზე ზემოქმედების რისკის არსებობა		მოკლე რეზიუმე
		დიახ	არა	
1.0. საქმიანობის მასშტაბი				
1.2	არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება		+	საპროექტო 220 კვ ძაბვის ეგბ-ის „ლაჯანური-ლაჯანური ჰესის“ მშენებლობის და ექსპლუატაციის ფაზებზე კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელია ბოლო მონაკვეთზე, სადაც მდ. რიონის მარცხენა და მარჯვენა სანაპიროს ფერდობებზე გაივლის ს ეგბ-ის დერეფანი (500 კვ ძაბვის „ლაჯანური-წყალტუბო“, 220 კვ ძაბვის „წყალტუბო-ნამოხვანი-ტვიში-ლაჯანური“ და 220 კვ ძაბვის „ლაჯანური-ლაჯანური ჰესი“). მშენებლობის ეტაპზე კუმულაციური ზემოქმედების რისკებიდან მნიშვნელოვანია: ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება, მისასვლელი გზების გაყვანასთან დაკავშირებული გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების რისკები. ექსპლუატაციის ეტაპზე აღსანიშნავია, ეგბ-ის სადენებით მდინარის გადაკვეთასთან დაკავშირებით ფრინველებზე შესაძლო ზემოქმედება.
1.3.	ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით - წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება		+	საპროექტო ეგბ-ეს განთავსების ტერიტორია 2 ჯერ კვეთს მდ, რიონს, თუმცა მის აქტიურ კალაპოტში სამუშაოების წარმოება არ იგეგმება შესაბამისად ზედაპირული წყლის ამ ობიექტზე უარყოფითი ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი. ეგბ-ეს საყრდენი ანძები განსაკუთრებით ის მონაკვეთი, რომელიც არ ემთხვევა არსებული ეგბ „დერჩი“-ს, ანძებს განთავსდება ტყით დაფარულ ტერიტორიაზე ეროვნული სატყეო სააგენტოს მიწაზე. ტერიტორია ღირებულია ბიომრავალფეროვნების თვალსაზრისით. თუმცა აღსანიშნავია, რომ საპროექტო ეგბეს მცირე ნაწილი ემთხვევა მოცემულ ტერიტორიას დაახლოებით 500 მ-იანი მონაკვეთზე.
1.4.	ნარჩენების წარმოქმნა		+	ნებისმიერი საქმიანობის განხორციელება წარმოქმნის სხვადასხვა სახის ნარჩენებს (მათ სორის სახიფათო ნარჩენების), თუმცა აქ აღსანიშნავია სამშენებლო სამუშაოების სიმცირე, რის შედეგადაც ნარჩენების მნიშვნელოვანი რაოდენობის წარმოქმნა მოსალოდნელი არ არის.
1.5.	გარემოს დაბინძურება და ხმაური		+	საპროექტო ეგბ-ის მცირე სიგრძის და სამშენებლო სამუშაოების მცირე მოცულობების

				გათვალისწინებით, მავნე ნივთიერებების ემისიები და ხმაურის გავრცელებასთან დაკავშირებული ზემოქმედების რისკები არ იქნება მნიშვნელოვანი. მინიმალურია ასევე ნიადაგის და წყლის დაბინძურების რისკები. ამასთანავე სამუშაო შესრულდება მოკლე ვადებში, რაც გარკვეულად შეამცირებს ზემოქმედების ხარისხს
1.6.	საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი		+	პროექტის განხორციელებასთან დაკავშირებით მასშტაბური ავარიები და კატასტროფები მოსალოდნელი არ არის.
დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა				
2.1.	ჭარბტენიან ტერიტორიასთან		+	ეგზ-ეს განთავსების ტერიტორიაზე ან მის მიმდებარედ ჭარბტენიანი ტერიტორიები არ გვხვდება.
2.2.	შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან		+	საპროექტო ტერიტორია სანაპირო ზოლიდან დიდი მანძილით არის მოშორებული.
2.3.	ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები		+	ეგზ-ეს გარკვეული მონაკვეთები, ემთხვევა ტყით დაფარულ ტერიტორიებს, განსაკუთრებით N 7 და N8 საყრდენი ანძების განთავსების ტერიტორია და მათ შორის არსებული დაახლოებით 500 მ-იანი მონაკვეთი. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ აღნიშნულ მონაკვეთზე არსებობს სატყეო გზების ქსელი და ანძებთან მისასვლელი გზების მოწყობასთან დაკავშირებით მნიშვნელოვანი რაოდენობის ხე მცენარეების გაჩეხვა საჭირო არ იქნება.
2.4.	დაცულ ტერიტორიებთან		+	ეგზ-ეს საპროექტო დერეფნის განთავსების რაიონში დაცული ტერიტორიები განლაგებული არ არის. უახლოესი დაცული ტერიტორია ხვამლის აღკვეთილი დაცილებულია 9.5 კმ-ით, ხოლო ზურმუხტის ქსელის კანდიდატი უბანი „რაჭა 3“ დაახლოებით 6 კმ-ით.
2.5.	მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან		+	საპროექტო ეგზ შუა მონაკვეთი N3 საყრდენი ანძიდან N5 ანძამდე მცირედით უახლოვდება საცხოვრებელ სახლს და მათ შორის მანძილი არის 70 მ. შესაბამისად ეგზ-ეს საპროექტო საყრდენი ანძის განთავსება არ ეწინააღმდეგება N366 დადგენილებით დამტკიცებულ ნორმებს ელექტრომაგნიტური გამოსხივების ზემოქმედებისაგან დაცვის თვალსაზრისით.
2.6.	კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან		+	საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ გვხვდება, ხოლო იქ სადაც დაგეგმილია უშუალოდ სამშენებლო სამუშაოების ჩატარება, როგორც უკვე ავღნიშნეთ ძირითადი მონაკვეთი ემთხვევა არსებულ ეგზ „დერჩის“ საყრდენ ანძებს, ხოლო N6 დან N8 საყრდენ ანძამდე რაიმე არქეოლოგიური ძეგლის ან გვიანი არტეფაქტის აღმოჩენის ალბათობა მინიმალურია.
საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი				

3.1.	ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი		+ საქმიანობის სპეციფიკიდან და მასშტაბებიდან გამომდინარე ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი.
3.2.	ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა		+ შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნორმების გათვალისწინების პირობებში, დაგეგმილი საქმიანობა (როგორც მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის ეტაპი) გარემოზე განსაკუთრებით მაღალ, შეუქცევად ზემოქმედებას არ გამოიწვევს.

5 მოკლე რეზიუმე

როგორ წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული, საპროექტო 220 კვ ძაბვის ეგზ „ლაჯანური-ლაჯანური ჰესი“-ს სიგრძე იქნება 4 კმ და მისი დერეფნის თითქმის 50%, განთავსებული იქნება არსებული 220 კვ ძაბვის ეგზ „დერჩი“-ს დერეფანში, კერძოდ: მოხდება არსებული ანძების დემონტაჟი და ახალი ანძების დამონტაჟება (იხილეთ დანართი 2). აღნიშნულ მონაკვეთზე ახალი ტერიტორიების ათვისება მოსალოდნელი არ არის და შესაბამისად ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების რისკი მინიმალურია.

საპროექტო დერეფნის შუა ნაწილი, კერძოდ: მდ. რიონის მარცხენა სანაპიროს ფერდობზე გამავალი მონაკვეთი განთავსებული იქნება შერეული ტყით დაფარულ ტერიტორიაზე, სადაც ჯერ კიდევ შემორჩენილია ადრე არსებული გზების დერეფნები, რომლების გამოყენებული იქნება ანძებთან მისასვლელი ახალი გზების მოწყობის დროს, რაც გარკვეულად შეამცირებს მოსაჭრელი ხე მცენარეების რაოდენობას.

ეგზ-ის ბოლო მონაკვეთი, კერძოდ: მდ. რიონის მარჯვენა სანაპიროს ფერდობზე გამავალი დერეფანი ხასიათდება მაღალი ანთროპოგენური დატვირთვით და შესაბამისად ფლორასა მცენარეულობაზე ზემოქმედების თავლსაზრისით ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი.

წინასწარი კვლევის მონაცემების მიხედვით, საპროექტო დერეფანში დიდი ალბათობით საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი სახეობები არ გვხვდება.

ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედების თვალსაზრისით საყურადღებოა მხოლოდ ეგზ-ის დერეფნის შუა მონაკვეთი, რომლის დეტალური შესწავლა მოხდება საპროექტო ეგზ-ების 500 კვ ძაბვის „ლაჯანური-წყალტუბოს“-ს და 220 კვ ძაბვის „წყალტუბო-ნამოხვანი-ტვიში-ლაჯანური“-ს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცესში. ფრინველებზე ზემოქმედების თვალსაზრისით საყურადღებოა მდ. რიონის გადაკვეთის მონაკვეთი, სადაც ერთმანეთის სიახლოვეს გაივლის სამი ეგზ-ის სადენები. გამომდინარე აღნიშნულიდან, ეგზ-ის პროექტებში გათვალისწინებული უნდა იქნას ფრინველთა სადენებთან შეჯახების პრევენციის ტექნიკური საშუალებები.

საპროექტო ეგზ-ის მინიმალური დაცილება უახლოესი საცხოვრებელი სახლებიდან შეადგენს 70 მ-ს, რაც გამორიცხავს ელექტრომაგნიტური ველების გავრცელებასთან დაკავშირებულ ზემოქმედებას. პროექტის განხორციელება ფიზიკური განსახლების რისკებთან დაკავშირებული არ იქნება, ხოლო ეკონომიკური განსახლების რისკი არ იქნება მნიშვნელოვანი.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინებით, შეიძლება ითქვას, რომ საპროექტო ეგზ-ის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის განხორციელება ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე მნიშვნელოვანი ნეგატიური ზემოქმედების რისკებთან დაკავშირებული არ იქნება, გარდა ფრინველებზე ზემოქმედების რისკისა, რაც შეიძლება შემცირდეს შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულებით. გამომდინარე აქედან შეიძლება ითქვას, რომ პროექტი მისი მცირე მასშტაბის და შესრულების მცირე დროის გათვალისწინებით, არ დაექვემდებაროს გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას.

6.2 დანართი 2

