



სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“



110 კვ ძაბვის ეგზ-ბის „ჩაქვი“-სა და „ანასეული“-ს
„შესვლა-გამოსვლის“ მოწყობა ქვ/ს „ოზურგეთი-220“-ში

სკოპინგის ანგარიში

შემსრულებელი: ა(ა)იპ „გარემოს დაცვის ცენტრი“
თავმჯდომარე: ილია ოქრომელიძე



2023

შინაარსი

1. შესავალი	5
2. საკანონმდებლო საფუძვლების მიმოხილვა	6
2.1. გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა და სტანდარტები.....	6
2.2. პროექტის სკოპინგის ანაგარიშის მომზადების საკანონმდებლო საფუძველი.....	9
3. დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა	10
4. ელექტროგადამცემი ხაზის საპროექტო მახასიათებლები	12
4.1. საყრდენები.....	12
4.2. საძირკვლები.....	13
4.3. საყრდენების დამიწება.....	13
4.4. სადენი და მეხდამცავი გვარლი.....	13
4.5. იზოლაცია, ატმოსფერული გადაძაბვისაგან დაცვა, საყრდენზე დასენის და მეხდამცავი გვარლის სამაგრი გირლანდები.....	14
5. ალტერნატივების ანალიზი	14
5.1. პროექტის განუხორციელებლობა (ნულოვანი ალტერნატივა).....	14
5.2. ალტერნატიული ვარიანტების ანალიზი და შერჩეული ალტერნატივის უპირატესობის არგუმენტაცია.....	15
6. გარემოს ფონური მდგომარეობა პროექტის განხორციელების არეალში	17
6.1. კლიმატური პირობები.....	17
6.2. ჰიდროგრაფია.....	18
6.3. გეომორფოლოგიური პირობები.....	18
6.4. გეოლოგიური აგებულება და ტექტონიკა.....	18
6.5. სეისმურობა.....	19
6.6. ჰიდროგეოლოგიური პირობები.....	19
6.7. ნიადაგები.....	19
6.8. ბიომრავალფეროვნება.....	19
6.9. დაცული ტერიტორიები.....	20
6.10. ზურმუხტის ქსელი.....	20

6.11.	ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები, არქეოლოგია.....	21
6.12.	სოციალურ-ეკონომიკური გარემო	21
7.	გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები	21
7.1.	ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე.....	21
7.2.	გეოლოგიურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება	22
7.3.	ზემოქმედება ლანდშაფტის ვიზუალურ მახასიათებლებზე	22
7.4.	ზემოქმედება ნიადაგებზე და გრუნტის ხარისხზე	22
7.5.	ზემოქმედება ზედაპირულ და გრუნტის წყლებზე.....	23
7.6.	ზემოქმედება ბიომრავალფეროვნებაზე	23
7.7.	ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე	24
7.8.	ზემოქმედება ზურმუხტის ქსელზე	24
7.9.	ზემოქმედება კულტურულ-მემკვიდრეობასა და არქეოლოგიურ ძეგლებზე.....	24
7.10.	ზემოქმედება სოციალურ გარემოზე	24
7.11.	ზემოქმედება ნარჩენების წარმოქმნის შედეგად.....	25
7.12.	ხმაურისა და ვიბრაციის გავრცელება	25
7.13.	ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი.....	26
7.14.	კუმულაციური ზემოქმედება.....	26
8.	ინფორმაცია გზშ-ს პროცესში ჩასატარებელი საბაზისო კვლევებისა და გზშ-ს ანგარიშის მომზადებისას გამოსაყენებელი მეთოდების თაობაზე	26
9.	ინფორმაცია იმ ღონისძიებების შესახებ, რომლებიც გათვალისწინებული იქნება გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილებისათვის, შემცირებისათვის ან/და შერბილებისათვის	27
10.	გამოყენებული ლიტერატურა.....	28

საკონტაქტო ინფორმაცია

საქმიანობის განმხორციელებელი კომპანია:

კომპანიის იურიდიული მისამართი:
საიდენტიფიკაციო კოდი:
საკონტაქტო პირი:
საკონტაქტო ტელეფონი:
ელექტრონული ფოსტა:

სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“

ზურაბ ანჯაფარიძის ქუჩა # 24; 0186,თბილისი
205169066
მარიამ მჭედლიშვილი
+995 (77) 35 10 55
mariam.mchedlishvili@energo-pro.ge

საკონსულტაციო კომპანია:

თავმჯდომარე:
საკონტაქტო ტელეფონი:
ელექტრონული ფოსტა:

ა(ა)იპ „გარემოს დაცვის ცენტრი“
ილია ოქრომელიძე
+995 (99) 95 07 00
iliaokromelidze@gmail.com



1. შესავალი

პროექტის დანიშნულებაა ქვეყნაში ელექტროგადამცემი ქსელის გაუმჯობესება და საიმედოობის გაზრდა. პროექტი ხორციელდება სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“-სთან ერთად, გადამცემ ქსელთან მიერთების #60-7-123-27, 27.01.2023 წ და #60-7-123-39, 02.02.2023 წ ხელშეკრულებების საფუძველზე. ქვს „ოზურგეთი-220“-ის მშენებლობას ახორციელებს სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“.

აღნიშნულთან დაკავშირებით სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“ გეგმავს მოაწყოს მისი კუთვნილი ეგზ-ების, კერძოდ: 110 კვ ძაბვის, - „ჩაქვი“-სა და „ანასეული“-ს „შესვლა-გამოსვლა“ ქვს „ოზურგეთი-220“-ში, სადაც სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის“ (სს „სსე“) მიერ გათვალისწინებულია 4 სახაზო უჯრედის მოწყობა მათ მისაერთებლად. ქვესადგურში „შესვლა-გამოსვლის“ წერტილები განსაზღვრულია სს „სსე“-ის მიერ, ქვესადგურის პროექტით - სახაზო პორტალების სახით.

ქვესადგურ „ოზურგეთში“ 110 კვ არსებული ეგზ-ების „ჩაქვისა“ და „ანასეულის“ „შესვლა-გამოსვლის“ მოწყობა გათვალისწინებულია 110 კვ ეგზ „ჩაქვის“ #183-#184 არსებულ საყრდენებს შორისა და 110 კვ ეგზ „ანასეულის“ #102-#103 არსებულ საყრდენებს შორის, მალეების გაჭრით. (იხ. ნახ.1 - 110 კვ ეგზ „ჩაქვი“-სა და ეგზ „ანასეული“-ს ქვს "ოზურგეთი-220"-ში „შესვლა-გამოსვლის“ სიტუაციური გეგმა).

110 კვ ელექტროგადამცემ ხაზებზე „ჩაქვი“ და „ანასეული“ მიმდინარე საქმიანობაზე გაცემულია 27/04/2021 წლის, N 2-544 გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება (სს „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ აჭარის ფილიალის მაღალი ძაბვის (35კვტ და მეტი) საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზებისა და ქვესადგურების (110 კვტ-ისა და მეტი ძაბვის) მიმდინარე საქმიანობაზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის შესახებ თანდართული ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის საფუძველზე (დასკვნა №43; 24.04.2009)).

პროექტში მიღებული ტექნიკური გადაწყვეტილებები დამუშავებულია საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედი „35-750 კვ ძაბვის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზების ტექნოლოგიური პროექტირების ნორმების“, „ელექტროდანადგარების მოწყობის წესები“-ს (ПУЭ-6 1987 წ.) და სხვა ნორმატიული და მეთოდური დოკუმენტების საფუძველზე, რომლებიც არ მოდის წინააღმდეგობაში საქართველოში მოქმედ კანონმდებლობასთან და პროექტის მიხედვით მშენებლობის განხორციელების შემთხვევაში უზრუნველყოფილი იქნება ობიექტის ხანგრძლივი და უსაფრთხო ექსპლუატაცია.

2. საკანონმდებლო საფუძვლების მიმოხილვა

2.1. გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა და სტანდარტები

წინამდებარე სკოპინგის ანაგარიშის, ისევე როგორც შემდგომ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანაგარიშის შედგენისას გათვალისწინებული უნდა იქნას საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა, რაც მოიცავს საქართველოს კონსტიტუციას, გარემოსდაცვით კანონმდებლობასა და კანონქვემდებარე ნორმატიულ აქტებს, პრეზიდენტის ბრძანებულებებს, მინისტრთა კაბინეტის დადგენილებებს, მინისტრების ბრძანებებს, ინსტრუქციებს, რეგულაციებს, აგრეთვე საერთაშორისო შეთანხმებებსა და კონვენციებს გარემოს დაცვისა და საქმიანობის რეგულირების სხვადასხვა სფეროში, მათ შორის:

გარემოზე ზემოქმედების რეგულირება

- საქართველოს კანონი „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“ (01/06/2017 №890, ბოლო შესწორება - 07/12/2017);
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება №17 „გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტების დამტკიცების თაობაზე“ (22/05/2018);
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება №54 „ტექნიკური რეგლამენტის - „გარემოსთვის მიყენებული ზიანის განსაზღვრის (გამოანგარიშების) მეთოდიკა“ დამტკიცების შესახებ“ (19/12/2017).

ბუნებრივი რესურსების კონსერვაცია

- საქართველოს კანონი „ნიადაგის დაცვის შესახებ“ (12/05/1994 №490, ბოლო შესწორება - 12/07/2017);
- საქართველოს კანონი „ნიადაგების კონსერვაციისა და ნაყოფიერების აღდგენა- გაუმჯობესების შესახებ“ (08/05/2003 №2260, ბოლო შესწორება - 07/12/2017);
- საქართველოს კანონი „წიაღის შესახებ“ (17/05/1996 №242, ბოლო შესწორება - 07/12/2017 მდგომარეობით);
- საქართველოს კანონი „წყლის შესახებ“ (16/10/1997 №936, ბოლო შესწორება - 07/12/2017);
- საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ (22/06/1999 №2116, ბოლო შესწორება - 07/12/2017);
- საქართველოს კანონი „საქართველოს ტყის კოდექსი“, (04/05/2018 მდგომარეობით);
- „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“ (ტექნიკური რეგლამენტი, საქართველოს მთავრობის დადგენილება 08/08/2014 მდგომარეობით);
- საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №408 დადგენილება „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.

ბუნებისა და ბიომრავალფეროვნების კონსერვაცია

- საქართველოს კანონი „ცხოველთა სამყაროს შესახებ“ (25/12/1996 №540, ბოლო შესწორება - 07/12/2017);

110 კვ ძაბვის ეგზ-ების „ჩაქვი“-სა და „ანასელი“-ს „შესვლა-გამოსვლის“ მოწყობა ქვ/ს „ოზურგეთი-220“-ში -
სკოპინგის ანაგარიში

- საქართველოს კანონი „საქართველოს „წითელი ნუსხისა“ და „წითელი წიგნის“ შესახებ“ (06/06/2003 №2356, ბოლო შესწორება - 07/12/2017).

გარემოსდაცვითი უსაფრთხოება

- საქართველოს კანონი „პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსი“ (08/05/2012 №6157, ბოლო შესწორება - 07/03/2018);
- საქართველოს კანონი „საშიში ნივთიერებებით გამოწვეული ზიანის კომპენსაციის შესახებ“ (23/07/1999 №2350, ბოლო შესწორება - 07/12/2017);

წყლის რესურსები

- საქართველოს კანონი „წყლის შესახებ“ (16/10/1997 №936, ბოლო შესწორება - 07/12/2017);
- საქართველოს კანონი „საქართველოს ზღვის, წყალსატევებისა და მდინარეთა ნაპირების რეგულირებისა და საინჟინრო დაცვის შესახებ“ (27/10/2000 №576, ბოლო შესწორება - 05/05/2011);

კულტურული მემკვიდრეობა

- საქართველოს კანონი „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ (08/05/2007 №4708, ბოლო შესწორება - 07/12/2017);

ტექნიკური საკითხების რეგულირება, პროექტირება და მშენებლობა

- საქართველოს კანონი „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“ (24/06/2005 №1775, ბოლო შესწორება - 04/05/2018);
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ (24/03/2009 №57, ბოლო შესწორება - 15/02/2018);

სოციალური საკითხები

- საქართველოს კანონი „საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის შესახებ“ (27/06/2007 №5069, ბოლო შესწორება - 07/12/2017);
- საქართველოს ორგანული კანონი „საქართველოს შრომის კოდექსი“ (17/12/2010 №4113, ბოლო შესწორება - 04/05/2017);
- საქართველოს კანონი „ჯანმრთელობის დაცვის შესახებ“ (10/12/1997 №1139, ბოლო შესწორება - 18/04/2018);

მიწათსარგებლობასა და მიწაზე უფლებების მიღებასთან დაკავშირებული კანონმდებლობა

- საქართველოს კანონი „სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის საკუთრების შესახებ“ (22/03/1996 №165, ბოლო შესწორება - 16/06/2017);
- საქართველოს კანონი „სახელმწიფო ქონების შესახებ“ (21/07/2010 №3512, ბოლო შესწორება - 04/05/2018/);
- საქართველოს კანონი „სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის არასასოფლო-სამეურნეო მიზნით გამოყოფისას სანაცვლო მიწის ათვისების ღირებულებისა და მიყენებული ზიანის ანაზღაურების შესახებ“ (02/10/1997 №900, ბოლო შესწორება - 25/12/2014);

110 კვ მაზვის ეგზ-ების „ჩაქვი“-სა და „ანასეული“-ს „შესვლა-გამოსვლის“ მოწყობა ქვს „ოზურგეთი-220“-ში - სკოპინგის ანაგარიში

- საქართველოს კანონი „საჯარო რეესტრის შესახებ“ (19/12/2008 №820, ბოლო შესწორება - 21/04/2017);
- საქართველოს კანონი „ფიზიკური და კერძო სამართლის იურიდიული პირების მფლობელობაში (სარგებლობაში) არსებულ მიწის ნაკვეთებზე საკუთრების უფლების აღიარების შესახებ“ (11/07/2007 №5274, ბოლო შესწორება - 03/06/2016);
- „საქართველოს სამოქალაქო კოდექსი“ (26/06/1997 №786, ბოლო შესწორება - 23/12/2017);

ნარჩენების მართვა

- ნარჩენების მართვის კოდექსი (N2994 26 დეკემბერი 2014);
- საქართველოს კანონი „საქართველოს ტერიტორიაზე ნარჩენების ტრანზიტისა და იმპორტის შესახებ“ (№631. 1995 წლის 8 თებერვალი. ქ. თბილისი);
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება ნარჩენების მართვის 2016-2030 წლების ეროვნული სტრატეგიისა და 2016-2020 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმის დამტკიცების შესახებ (#160 2016. 1 აპრილი);
- საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის ბრძანება კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესის დამტკიცების შესახებ (№211 2015 წლის 4 აგვისტო ქ. თბილისი);
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ (№426 2015 წლის 17 აგვისტო ქ. თბილისი);
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება ტექნიკური რეგლამენტი - სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულებების ნარჩენების შეგროვების, შენახვისა და გაუვნებლების სანიტარული წესების დამტკიცების შესახებ (№64 2014 წლის 15 იანვარი ქ. თბილისი);
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება „ნაგავსაყრელის მოწყობის, ოპერირების, დახურვისა და შემდგომი მოვლის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე (№421 2015 წლის 11 აგვისტო ქ. თბილისი);

ენერგეტიკა

- საქართველოს პარლამენტის დადგენილება „ენერგეტიკის შესახებ ქარტის ენერგეტიკული ეფექტიანობისა და შესაბამისი ეკოლოგიური ასპექტების თაობაზე ოქმის“ რატიფიცირების შესახებ (09/12/2004 №656);

საერთაშორისო კონვენციები გარემოს დაცვის სფეროში

- საქართველოს პარლამენტის 2000 წლის 11 თებერვლის დადგენილება №135 - III, „გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებული ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობისა და ამ სფეროში მართლმსაჯულების საკითხებზე ხელმისაწვდომობის შესახებ“ ორჰუსის 1998 წლის 25 ივნისის კონვენციის რატიფიცირების შესახებ;
- გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენცია;
- 1979 წლის კონვენცია შორ მანძილებზე ჰაერის ტრანსსასაზღვრო დაბინძურების შესახებ;

- ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის კონვენცია (19 სექტემბერი, 1979);
- ევროპის ლანდშაფტების კონვენცია (20 ოქტომბერი 2000);
- გაეროს კონვენცია გაუდაზნობასთან ბრძოლის შესახებ იმ ქვეყნებში, რომლებიც განიცდიან სერიოზულ გვალვას და/ან გაუდაზნობას, განსაკუთრებით აფრიკაში (17 ივნისი, 1994);
- კონვენცია ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ (5 ივნისი, 1992);
- კონვენცია გადაშენების პირას მყოფი ველური ფაუნისა და ფლორის სახეობებით საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ (3 მარტი, 1973);
- კონვენცია ველური ცხოველების მიგრირებადი სახეობების დაცვის შესახებ (23 ივნისი, 1979);
- შეთანხმება აფრიკა-ევრაზიის მიგრირებადი წყლის ფრინველების დაცვის შესახებ (19 ოქტომბერი, 1979);
- სტოკჰოლმის კონვენცია მდგრადი ორგანული დამაბინძურებლების შესახებ (22 მაისი 2001);
- ევროპის არქიტექტურული მემკვიდრეობის დაცვის შესახებ კონვენცია (3 ოქტომბერი 1985);
- არქეოლოგიური მემკვიდრეობის დაცვის ევროპული კონვენცია (ლა ვალეტა, 16 იანვარი, 1992);
- ბაზელის კონვენცია „სახიფათო ნარჩენების ტრანსასაზღვრო გადაზიდვასა და მათ განთავსებაზე კონტროლის შესახებ“;
- როტერდამის კონვენცია „ცალკეული საშიში ქიმიური ნივთიერებებითა და პესტიციდებით საერთაშორისო ვაჭრობის სფეროში წინასწარი დასაბუთებული თანხმობის პროცედურის შესახებ“.

2.2. პროექტის სკოპინგის ანგარიშის მომზადების საკანონმდებლო საფუძველი

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მიხედვით 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, თუმცა კოდექსის მე-7 მუხლის მე-13 პუნქტის თანახმად, თუ საქმიანობის განმახორციელებელი გეგმავს სკრინინგის პროცედურისადმი დაქვემდებარებული საქმიანობის განხორციელებას და მიაჩნია, რომ ამ საქმიანობისთვის აუცილებელია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემა, იგი უფლებამოსილია სააგენტოს სკრინინგის ეტაპის გავლის გარეშე, ამ კოდექსის მე-8 მუხლით დადგენილი წესით წარუდგინოს სკოპინგის დასკვნის გაცემის თაობაზე განცხადება. ასეთ შემთხვევაში გამოიყენება გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემისთვის ამ კოდექსით დადგენილი მოთხოვნები.

შესაბამისად სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“ უზრუნველყოფს საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-8 მუხლით დადგენილი სკოპინგის პროცედურების გავლას.

სკოპინგის პროცედურის ძირითადი მიზანია დაადგინოს და განსაზღვროს საკითხები (გზმ-ისთვის მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი), რომლებიც დეტალურად იქნება განხილული გზმ-ის დოკუმენტში.

110 კვ ძაბვის ეგზ-ების „ჩაქვი“-სა და „ანასეული“-ს „შესვლა-გამოსვლის“ მოწყობა ქვს „ოზურგეთი-220“-ში - სკოპინგის ანგარიშში

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე წარმოგიდგინებ „110 კვ ძაბვის ეგზ-ების „ჩაქვი“-სა და „ანასეული“-ს „შესვლა-გამოსვლის“ მოწყობა ქვს „ოზურგეთი-220“-ში“ პროექტის სკოპინგის ანგარიშს“.

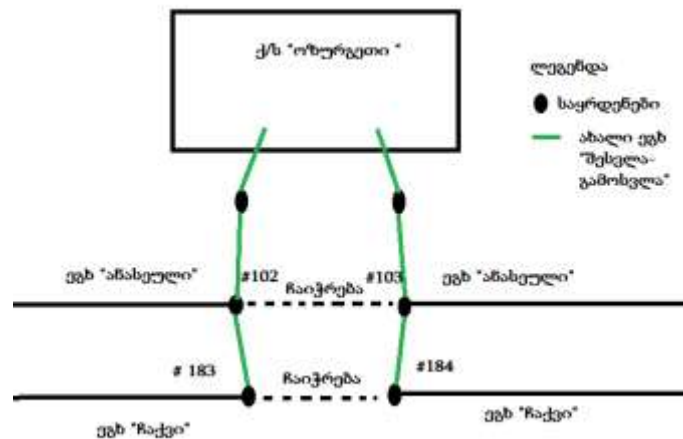
სკოპინგის ანგარიშში მომზადებულია საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მოთხოვნების შესაბამისად.

3. დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა

პროექტის დანიშნულებაა 110 კვ არსებული ეგზ-ების „ჩაქვისა“ და „ანასეულის“ „შესვლა-გამოსვლის“ (ასევე ზოგჯერ გამოიყენება ტერმინი „შექრა“) მოწყობა ქვესადგურ „ოზურგეთში“.

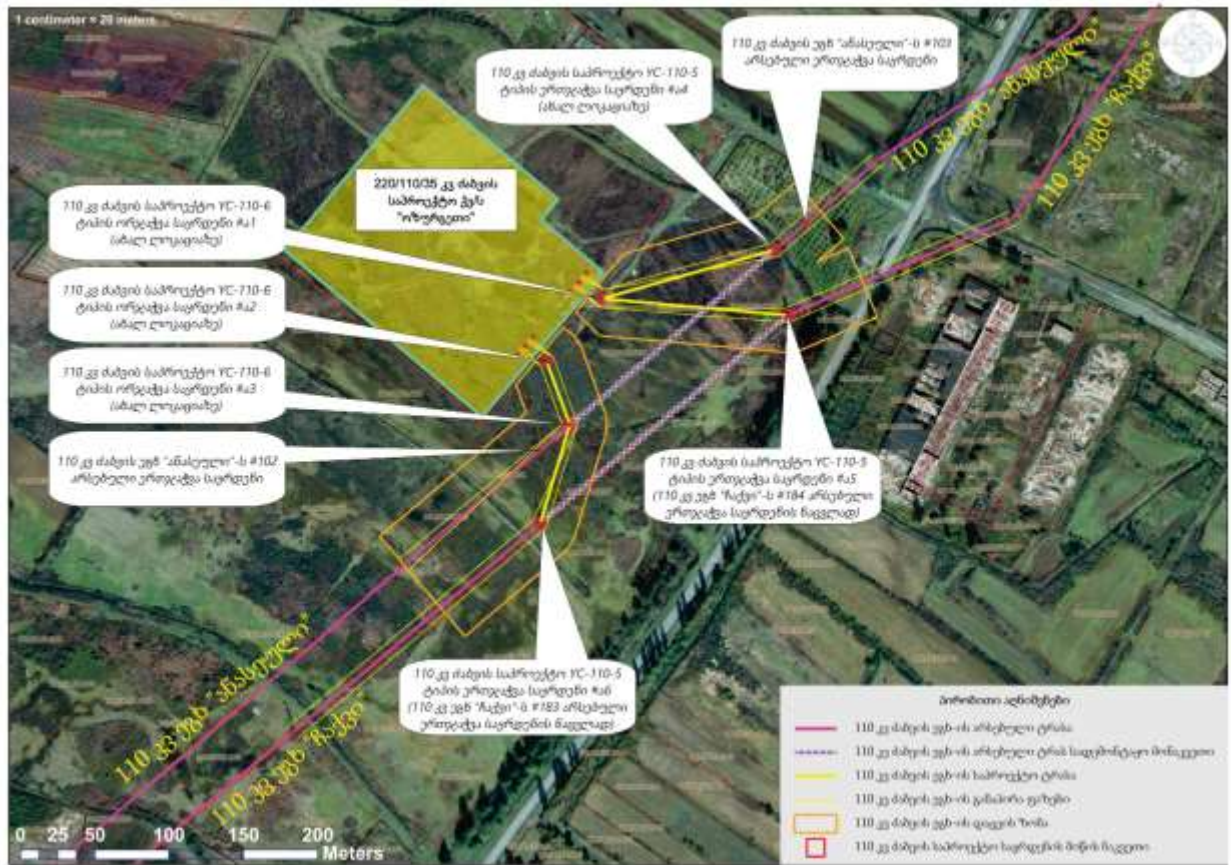
საპაერო ეგზ-ის საპროექტო მონაკვეთი („შესვლა-გამოსვლა“ ქს „ოზურგეთში“) მდებარეობს ოზურგეთის მუნიციპალიტეტში, კერძოდ ქალაქი უზურგეთის ადმინისტრაციული საზღვრიდან დაახლოებით 1.5 კმ-ის მოშორებით.

წინამდებარე პროექტით იგეგმება ქვესადგურ 110 კვ „ოზურგეთში“ „შესვლა-გამოსვლის“ მოწყობა, რომლიც განხორციელდება არსებული 110 კვ ეგზ „ჩაქვის“ #183 - #184 საყრდენებს შორისა და არსებული 110 კვ ეგზ „ანასეულის“ #102-#103 საყრდენებს შორის მალეების ჩაჭრით (იხ.ნახ. 1 ა).



ნახ.1 ა 110 კვ ეგზ „ჩაქვი“-სა და ეგზ „ანასეული“-ს ქვს "ოზურგეთი-220"-ში „შესვლა-გამოსვლის“ გამარტივებული სქემა.

110 კვ ძაბვის ეგბ-ების „ჩაქვი“-სა და „ანასეული“-ს „შესვლა-გამოსვლის“ მოწყობა ქვს „ოზურგეთი-220“-ში - სკოპინგის ანაგარიში



ნახ.1 - 110 კვ ეგბ „ჩაქვი“-სა და ეგბ „ანასეული“-ს ქვს "ოზურგეთი-220"-ში „შესვლა-გამოსვლის“ სიტუაციური გეგმა.

„შესვლა-გამოსვლის“ მოსაწყობად გათვალისწინებულია უნიფიცირებული ერთჯაჭვიანი და ორჯაჭვიანი საანკერო-კუთხური საყრდენის დაყენება, საერთო რაოდენობით 6 ცალი.

ერთჯაჭვა საყრდენებად გამოყენებულია 3 ცალი YC110-5 ტიპის უნიფიცირებული, სპეციალური ტიპის ვიწრობაზიანი საყრდენები საერთო წონით $3 \times 7\,003 = 21\,009$ კგ.

ორჯაჭვა საყრდენებად გამოყენებულია 3 ცალი YC110-6 ტიპის უნიფიცირებული, სპეციალური ტიპის ვიწრობაზიანი საყრდენები საერთო წონით $3 \times 10\,855 = 32\,565$ კგ.

2 ცალი YC110-5 ტიპის საყრდენის დაყენება გათვალისწინებულია 110 კვ ეგბ „ჩაქვის“ #183 და #184 არსებული სადემონტაჟო საყრდენის ადგილას. დანარჩენი 4 ცალი საყრდენის დასაყენებლად, ადგილზე არსებული ტექნიკური და ტექნოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, შერჩეულია ახალი ლოკაციები.

ეგზ-ების ტრასის საპროექტო უბანზე საყრდენების განთავსების კოორდინატები:

საყრდენის #	X კოორდინატი 37T	Y კოორდინატი 37T	X კოორდინატი 38T	Y კოორდინატი 38T
#1	747719.00	4641555.00	249 911	4 641 638
#2	747737.00	4641514.00	249 926	4 641 596
#3	747752.00	4641600.00	249 947	4 641 681
#4	747867.00	4641641.00	250 065	4 641 713
#5	747722.00	4641446.00	249 906	4 641 529
#6	747879.00	4641598.00	250 074	4 641 670

პროექტში მიღებული ტექნიკური გადაწყვეტილებები დამუშავებულია საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედი „35-750 კვ ძაბვის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზების ტექნოლოგიური პროექტირების ნორმების“, „ელექტროდანადგარების მოწყობის წესები“-ს (ПУЭ-6 1987 წ.) და სხვა ნორმატიული და მეთოდური დოკუმენტების საფუძველზე, რომლებიც არ მოდის წინააღმდეგობაში საქართველოში მოქმედ კანონმდებლობასთან და პროექტის მიხედვით მშენებლობის განხორციელების შემთხვევაში უზრუნველყოფილი იქნება ობიექტის ხანგრძლივი და უსაფრთხო ექსპლუატაცია.

საპროექტო საყრდენებისა და ქ/ს ოზურგეთში (მშენებარე) შესვლა-გამოსვლის მოწყობა იწვევს არსებული ელექტროგადამცემი ხაზების (კერძოდ: „ანასეულის“ და „ჩაქვის“, რომლებიც გათვალისწინებულია 2009 წელს გაცემულ N43 ეკოლოგიურ ექსპერტიზის დასკვნაში, ასევე მიმდინარე საქმიანობის 27/04/2021 წლის, N 2-544 გარემოსდაცვით გადაწყვეტილებაში და გზმ ანგარიშში) ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებას.

4. ელექტროგადამცემი ხაზის საპროექტო მახასიათებლები

4.1. საყრდენები

ეგზ-ების ტრასის საპროექტო უბანზე გათვალისწინებულია 6 ცალი საყრდენის განთავსება.

საპროექტო საყრდენების ტიპები

საყრდენის ტიპი	საპროექტო საყრდენები
YC110-5	3 ცალი
YC110-6	3 ცალი

სამონტაჟო სამუშაოების მოცულობების შესახებ დეტალური ინფორმაცია მოცემული იქნება გზმ-ს ანგარიშში.

2 ცალი YC110-5 ტიპის საყრდენის დაყენება გათვალისწინებულია 110 კვ ეგზ „ჩაქვის“ #183 და #184 არსებული სადემონტაჟო საყრდენის არსებულ ადგილას. დანარჩენი 4 ცალი საყრდენის

დასაყენებლად, ადგილზე არსებული ტექნიკური და ტექნოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, შერჩეულია ახალი ლოკაციები.

4.2. საძირკვლები

ფოლადის საყრდენების ქვეშ საძირკვლები შერჩეულია ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევებისა და კვლევების შედეგად მიღებული დასკვნის საფუძველზე საძირკველზე მომქმედი დატვირთვების შესაბამისად.

საჰაერო ეგზ-ის ფოლადის საყრდენის კოროზიისაგან დასაცავად, პროექტით გათვალისწინებულია ცხელი მოთუთიება.

საყრდენების ლითონის ელემენტების მასალად პროექტით მიღებულია Вст3пс მარკის ფოლადის გამოყენება.

საყრდენების საძირკვლებად გამოყენებულია ანაკრები რკინაბეტონის სოკოსებრი უნიფიცირებული $\Phi 5-4$ და $\Phi 6-4$ ტიპის საძირკვლის ბლოკები 7271TM ტიპიური პროექტის მიხედვით, საერთო მოცულობით 48.36 კუბ.მ.

საძირკვლების ქვეშ, წინასწარ მოწყობილ ქვაბულებში, მისი ფსკერის მოსასწორებლად, გათვალისწინებულია დატკეპნილი ხრემის მომზადების მოწყობა საერთო მოცულობით 19.5 კუბ.მ.

ქვაბულების მოსაწყობად, ქვაბულებიდან ამოღებული გრუნტის საერთო მოცულობა შეადგენს 1 335 კუბ.მ-ს.

უკან ჩასაყრელი გრუნტის საერთო მოცულობა შეადგენს 1 267 კუბ.მ-ს.

ზედმეტი გრუნტის მოცულობა შეადგენს 68 კუბ.მ-ს, რომლის გატანა გათვალისწინებულია სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“-ს კუთვნილ ქვ/ს „ხიდმაღალა“-ში (ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი, სოფელი წყალწმინდა, ს/კ 27.16.51.187), ტერიტორიის მოსაზვინად.

საძირკვლების დაყენებასთან დაკავშირებული ყველა სამუშაო უნდა შესრულდეს საქართველოში მოცემულ ეტაპზე მომქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების (СНиП 3.02.01-87 და СНиП III-4-80*) მოთხოვნების დაცვით.

4.3. საყრდენების დამიწება

საყრდენების დამიწების შესახებ დეტალური ინფორმაცია მოცემული იქნება გზმ-ს ანგარიშში.

4.4. სადენი და მეხდამცავი გვარლი

საპროექტო ხაზის მონტაჟი ხორციელდება ფოლად-ალუმინის AC მარკის სადენით, რომელიც შეესაბამება სტანდარტს: ГОСТ 839-80 „Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи“. კერძოდ გამოყენებულია AC150/24 ფოლად-ალუმინის სადენი და C-

50 მეხდამცავი გვარლითსადენისა და მეხდამცავი გვარლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები, ხვედრითი დატვირთვები და სპეციფიკაცია მოცემული იქნება გზმ-ს ანგარიშში.

4.5. იზოლაცია, ატმოსფერული გადაძაბვისაგან დაცვა, საყრდენზე დასენის და მეხდამცავი გვარლის სამაგრი გირლანდები

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ყინულმოცვით III და ქართ III კლიმატური პირობების რაიონში.

საჰაერო ხაზების სამონტაჟოდ გათვალისწინებულია AC-150/24 ფოლად-ალუმინის სადენი და C-50 მეხდამცავი გვარლი.

AC150/24 სადენის საყრდენებზე დასამაგრებლად გამოყენებულია დამჭიმავი გირლანდა ΠC70-E ტიპის 8-8 იზოლატორით.

C-50 მეხდამცავი გვარლის საყრდენებზე დასამაგრებლად გამოყენებულია დამჭიმავი გირლანდა ΠC70-E ტიპის 1 იზოლატორით.

სადენების ვიბრაციის ჩასაქრობად გამოყენებულია ΠΠΓ-1,6-11-400/20 ტიპის ვიბრაციის ჩამქრობი მოწყობილობა, რომელიც დაიკიდება ჩამაგრების კვანძიდან 1.25 მ-ზე.

5. ალტერნატივების ანალიზი

5.1. პროექტის განუხორციელებლობა (ნულოვანი ალტერნატივა)

შეიძლება ითქვას, რომ პროექტის განუხორციელებლობის შემთხვევაში ადგილი არ ექნება გარემოზე იმ უმნიშვნელო ნეგატიური ზემოქმედებას, რომელიც შესაძლებელია დაკავშირებული იქნეს სამშენებლო სამუშაოების შესრულებასთან, თუმცა გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ - ელექტროგადაძაბვა ხაზების „შესვლა-გამოსვლა“ ქვესადგურ „ოზურგეთში“ გაზრდის ელექტრომიწოდების საიმედოობას, ამასთან საპროექტო ეგზ-ს მცირე მასშტაბიდან გამომდინარე არ ექნება გარემოზე დიდი ზემოქმედება.

ამასთან, თუ გავითვალისწინებთ რეგიონში ელექტროენერგიაზე მოთხოვნის ზრდის საკმაოდ მაღალ მაჩვენებელს, საჭირო ხდება ელექტრომომარაგების საიმედოობის გაზრდა.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ელექტრომომარაგების საიმედოობის გაზრდის მიზნით განუხორციელებული პროექტების (რომელიც ხორციელდება ერთობლივად სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“-სთან) ნიშნელობა აჭარბებს გარემოზე მოსალოდნელ იმ თეორიულ ნეგატიური ზემოქმედების შედეგებს, რაც შეიძლება ვივარაუდოთ საპროექტო ფაზაზე. ამასთან, გარემოსდაცვითი მოთხოვნების და სტანდარტების მკაცრი დაცვით გარემოზე უარყოფით ზემოქმედება მინიმუმამდე მცირდება.

აღნიშნულიდან გამომდინარე და ეგზ-ს ტრასის სივრცითი განთავსების, მშენებლობის საინჟინრო-ტექნიკური გადაწყვეტების ოპტიმიზაციისა და ზემოქმედების შერბილებისაკენ მიმართული სათანადო გარემოს დაცვის ღონისძიებების გათვალისწინებით „ნულოვანი ალტერნატივა“ უგულვებელყოფილი იქნა.

5.2. ალტერნატიული ვარიანტების ანალიზი და შერჩეული ალტერნატივის უპირატესობის არგუმენტაცია

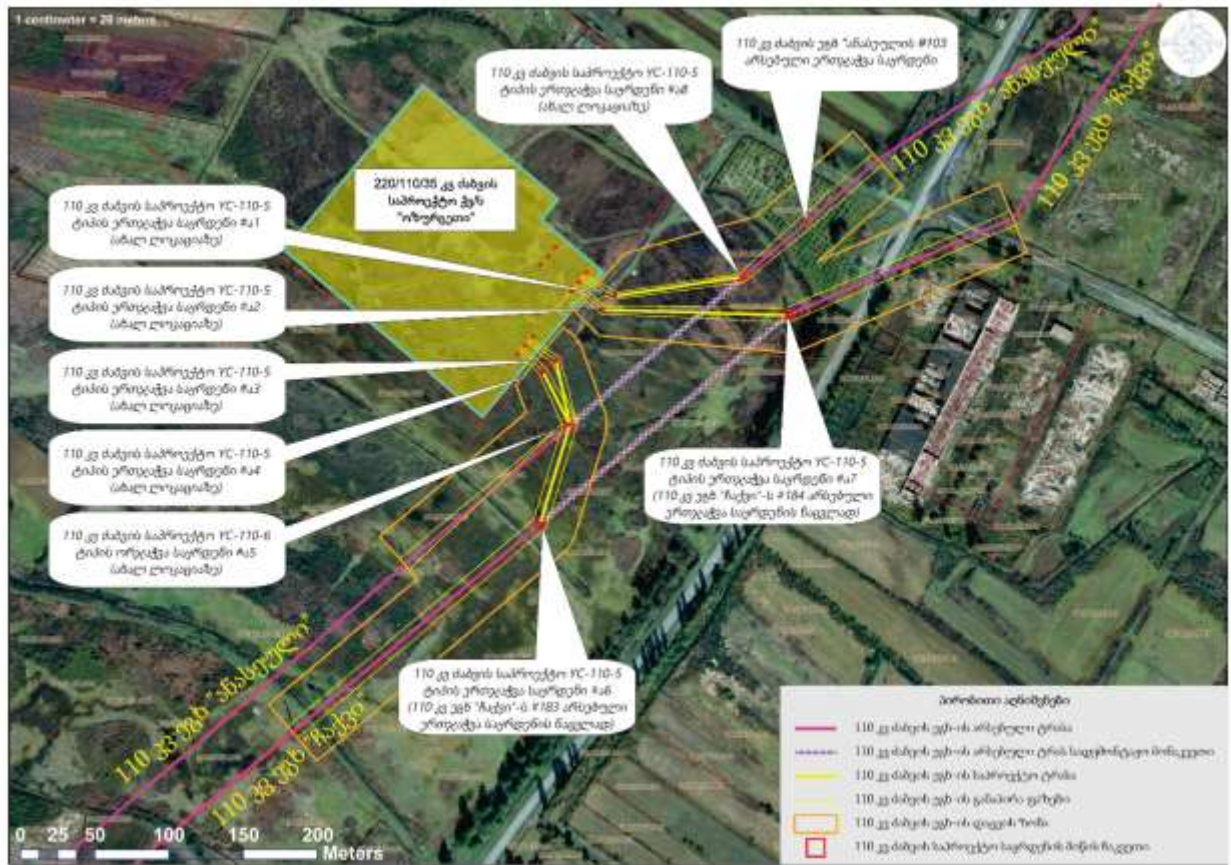
კამერალური კვლევების შედეგად შეირჩა ეგზ-ს ანძების მოწყობის ალტერნატივა, საიდანაც გარემოსდაცვით საკითხების გათვალისწინებით ოპტიმალურად ჩაითვალა წინამდებარე პროექტის მიხედვით მიღებული ტრასის კონფიგურაცია.

ალტერნატივა #1

პროექტის დამუშავებისას განხილული იყო ქვესადგურში ეგზ-ების შეჭრისა და გამოსვლის ალტერნატიული ვარიანტი (იხ. ნახ.2).

მოცემული ალტერნატივისთვის აუცილებელია დამატებით 2 საყრდენის მონტაჟი, ვიდრე შერჩეული ალტერნატივა ითვალისწინებს. დამატებით ორი საყრდენის თავის მხრივ, საჭიროებს მეტ მიწის ნაკვეთს მათ განსათავსებლად, მეტ საძირკვლის მოწყობას, მეტ გრუნტის დამუშავებას და ა.შ. რაც გარემოსდაცვითი კუთხით დამატებითი ზეგავლენის მატარებელია, ამასთან ნაკვეთების ნაწილი მოხვდებოდა კერძო საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე, რომელიც თავის მხრივ ზრდის სოციალურ უარყოფით ზემოქმედებას.

110 კვ ძაბვის ეგზ-ების „ჩაქვი“-სა და „ანასეული“-ს „შესვლა-გამოსვლის“ მოწყობა ქვც/ს „ოზურგეთი-220“-ში - სკოპინგის ანაგარიში



ნახ. 2 ალტერნატივა #1

ალტერნატივა #2 - შერჩეული ალტერნატივა (იხ.ნახ. 1)

საპროექტო მონაკვეთის შერჩეულ მარშრუტს გააჩნია ყველაზე ოპტიმალური კონფიგურაცია. საყურადღებოა, რომ ალტერნატივებიდან შერჩეულ მარშრუტზე მისასვლელი გზები არსებულია. ტერიტორია არ კვეთს მდინარეებს, ხევებს, საცხოვრებელ სახლებს, ან სხვა კერძო საკუთრებებს და ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიებს - აღნიშნულ მარშრუტზე ძირითადად გვხვდება ქსეროფიტული ბუჩქნარების ერთეული ეგზემპლარები. უშუალოდ საყრდენების განთავსების ლოკაციები კი თავისუფალია ხე-მცენარებისგან.

არსებული ტრასის მიზანშეწონილობა გამომდინარეობს იქიდანაც რომ - დერეფანი არ კვეთს არც დაცულ ტერიტორიებს და არც ბიომრავალფეროვნებისათვის ხელსაყრელი პირობების მქონე ადგილებს, არ ფიქსირდება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები ან პოტენციური არქეოლოგიური ობიექტები.

6. გარემოს ფონური მდგომარეობა პროექტის განხორციელების არეალში

საკვლევი ტერიტორია მდინარეების ნატანებისა და სუფსის აუზებში. დასავლეთიდან 20 კილომეტრის მანძილზეა შავი ზღვა, სამხრეთით ქობულეთისა და შუახევის მუნიციპალიტეტები, აღმოსავლეთით — ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტი, ხოლო ჩრდილოეთიდან ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი. ტერიტორიის ფართობი შეადგენს 675,1 კმ²-ს. ხოლო უშუალოდ სამშენებლოდ გამოყოფილი ტერიტორია მდებარეობს ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის სოფელ ლიხაურში 99-102 მეტრი აბსოლუტური ნიშნულების ფარგლებში.

საკვლევი ტერიტორიის რუკა



6.1. კლიმატური პირობები

საკვლევი ტერიტორიის კლიმატური პირობები მრავალფეროვანია. მუნიციპალიტეტის შუა და დასავლეთ ნაწილში ზღვიური ჭარბტენიანი სუბტროპიკული ჰავაა. იცის თბილი ზამთარი და ზომიერად ცხელი ზაფხული. აღმოსავლეთ ნაწილში კი გაბატონებულია მთის ნოტიო ჰავა. ტენიანობას განაპირობებს შავი ზღვის სიახლოვე და აღმოსავლეთიდან გარშემორტყმული მაღალი ქედები. ტენიანობა განსაკუთრებით მაღალია ზაფხულში. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა მერყეობს 14,5 °C-დან (ურეკი) -4 °C-მდე (მთაში, 2000 მ.), ყველაზე ცივი თვეა იანვარი (+5,8 °C-დან -5,8 °C-მდე), ხოლო ყველაზე თბილი აგვისტო (+23,5 °C-დან +13,4 °C-მდე). აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურაა -17-18 °C (ზღვისპირა დაბლობი) და -30-32 °C (მაღალ მთებში). აბსოლუტური მაქსიმუმი 31-41 °C შორის მერყეობს. ნალექების საშუალო წლიური ოდენობა შეადგენს 2080–2160 მმ.-ს. ნალექების მაქსიმუმი

სექტემბერში მოდის, მინიმუმი მაისში. ტერიტორიისთვის დამახასიათებელია სეზონური ქარები: ზამთარში ქრის სამხრეთ-დასავლეთის, ხოლო ზაფხულში დასავლეთის ქარები, ბრიზი.

6.2. ჰიდროგრაფია

საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება მდინარე ჩოლოქის აუზს, მდ. ჩოლოქი სათავეს იღებს მესხეთის ქედზე, ჩრდილო-დასავლეთ კალთაზე ჭახათის მთაზე 803-მ სიმაღლეზე. მდინარის სიგრძე 29.5 კმ-ია, ხოლო აუზის ფართობი 159 კმ². საზრდოობს წვიმის, მიწისქვეშა და თოვლის წყლებით, ახასიათებს წვიმებით გამოწვეული წყალმოვარდნები მთელი წლის განმავლობაში, საშუალო წლიური ხარჯი შესართავთან შეადგენს 9.5მ³ წამში, მდ. ჩოლოქის შენაკადებია მდ.ლეღვა, მდ, შარეულას და მდ ოჩხამურა.

6.3. გეომორფოლოგიური პირობები

საკვლევი ტერიტორია წარმოადგენს გურიის ქედის სამხრეთ კოლხეთის დაბლობის ტერიტორიას 99-102 მეტრ აბსოლუტურ ნიშნულებს შორის მოქცეულ ფერდობს, ნაკვეთი დახრილია სამხრეთ-დასავლეთით 4-70-ით.

საპროექტი ტერიტორიის ფარგლებში და მის მიმდებარე ტერიტორიებზე თანამედროვე საშიში გეოლოგიური პროცესების გამოვლენა ან მათ მიერ დატოვებული შეცვლილი ფორმები არ დაფიქსირდა და გამოირჩევა მდგრადობის მაღალი ხარისხით. შესაბამისად, ანძების მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორია იმყოფება დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში.

6.4. გეოლოგიური აგებულება და ტექტონიკა

ტექტონიკური თვალსაზრისით საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს მცირე კავკასიონის (ანტიკავკასიონის) ნაოჭა (ნაოჭა შეცოცებითი) სისტემაში აჭარა-თრიალეთის (ნაოჭა ანტიკლინორიული) ზონა. გურიის ქვეზონაში მთისწინა როფში.- ი.პ. გამყრელიძე „საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დაყოფის სქემა,, 2004წ.

საკვლევ ტერიტორია, რომელიც გეოლოგიურად აგებულია, მეოთხეული ასაკის (Q) ნალექები არათანაბრად არის გადანაწილებული. ალუვიური ნალექები საკვლევი რაიონის ფარგლებში ფართოდ არის გავრცელებული, რომელთა ფორმირებაში წამყვანი ადგილი უკავია თანამედროვე ტექტონიკური სუბსტრატის აგებულებას და კლიმატურ პირობებს.

აღნიშნული ნალექები წარმოდგენილია კარგად შეცემენტებული ტერასული ქვარგვალეები, რომლებიც განსხვავებული ლითოლოგიის მასალისაგან არის წარმოდგენილი: სხვადასხვა ზომის კენჭოვანი მასალით, ქვიშა-ხრემის და თიხა თიხნარის შემავსებლით. რაც შეეხება დელუვიურ ნალექების საკვლევ არეალში ჩვეულებრივ მათი სიმძლავრეები ერთეული მეტრობით იზომება.

ტერიტორიის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობას ღებულობენ მეოთხეული ასაკის ალუვიური-დელუვიური ნალექები ხრეშოვანი გრუნტები და ყავისფერი და რკინის ჟანგის

ფერი შეფერიობის ჭრელი თიხა, რომელსაც თავზე ადევს ნიადაგის ფენა. (გეოლოგიური პირობების შესახებ დეტალური ინფორმაცია წარმოდგენილი. იქნება გზშ ანაგარიში).

ტექტონიკურად რეგიონი მშვიდია, აქ არ არსებობს ტექტონიკური რღვევები. ტერიტორიის 0,4 კილომეტრის რადიუსის ფარგლებში არ შეიმჩნევა ბლოკური, მეწყრული, ღვარცოფული, სუფოზიური და სხვა რაიმე დენუდაციური პროცესების ნიშნები.

6.5. სეისმურობა

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების კორექტირებული სქემის მიხედვით საკვლევი და მიმდებარე ტერიტორია ტერიტორია მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმური აქტივობის ზონას (საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება №1-12/2284, 2009 წლის 7 ოქტომბერი, ქ. თბილისი. სამშენებლო ნორმებისა და წესების - „სეისმომდეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09) - დამტკიცების შესახებ).

6.6. ჰიდროგეოლოგიური პერობები

საკვლევი ტერიტორია საქართველოს ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების სქემის მიხედვით მიეკუთვნება საქართველოს ბელტის არტეზიული აუზების ზონას გურიის ფოროვანი, ნაპრალური წყლების არტეზიულ აუზს. ადრემნეოთხეული ალუვიური ნალექების წყალშემცველი ჰორიზონტს: აუზი აგებულია კენჭნარით, კონგლომერატებით, ქვიშებით, ქვიშნარებით და თიხით.

6.7. ნიადაგები

მუნიციპალიტეტის ალუვიურ დაბლობებზე ეწერ-ლებიანი, ჭაობის ლამიანი, სუსტი ეწერი და ალუვიური უკარბონატო ნიადაგებია. გორაკ-ბორცვებზე წითელმიწა და ყვითელმიწებია განვითარებული, მთების შუა და ქვემო კათებზე მთის ტყეთა საშუალო და მცირე სისქის ტყის ყომრალი ნიადაგებია, რომლებსაც ზემოთ მთის ტყის ზედა სარტყლის ღია და გაეწერებული ტყის ყომრალი ნიადაგები ცვლის. მთა-მდელოს ზონაში კორდიანი, კორდიან-ტორფიანი და მცირე სისქის პრიმიტიული ნიადაგებია. ციცაბო კალთებზე გვხვდება სუსტად განვითარებული და ძლიერ ჩამორეცხილი ნიადაგი.

6.8. ბიომრავალფეროვნება

ფლორა

საკვლევი ტერიტორიის განიცდიდა ძლიერ ანთროპოგენულ ზემოქმედებას (პირუტყვის ხშირი ძოვება; საძოვრების პირუტყვით გადატვირთვა.). ამის შედეგია ის, რომ აქაური ბუნებრივი მცენარეულობის დიდი ნაწილი განადგურდა.

საპროექტო ეგზ-ს დერეფანში ტყით დაფარული ტერიტორიები არ არის წარმოდგენილი, გვხვდება მხოლოდ ქსეროფიტული ბუჩქნარების ერთეული ეგზემპლარები. ამასთან, საპროექტო ეგზ-ს ბუფერი არ ესაზღვრება მოსახლეობის საკარმიდამო ნაკვეთებს და მიმდებარე არეალში დეგრადირებულია ანთროპოგენული ფაქტორების ზემოქმედებიდან გამომდინარე, მათ შორის პირუტყვის ხშირი ძოვების გამო. შესაბამისად, ეგზ-ს ბუფერში არ გვხვდება დაცვის რომელიმე სტატუსის მქონე სახეობები.

საპროექტო არეალში ვიზუალურად ფიქსირდებოდა ასკილის და მაყელის ბუჩქები. ბალახეული საფარიდან გვხვდება მხოლოდ სარეველა და ფართოდ გავრცელებული მცენარეები.

ფაუნა

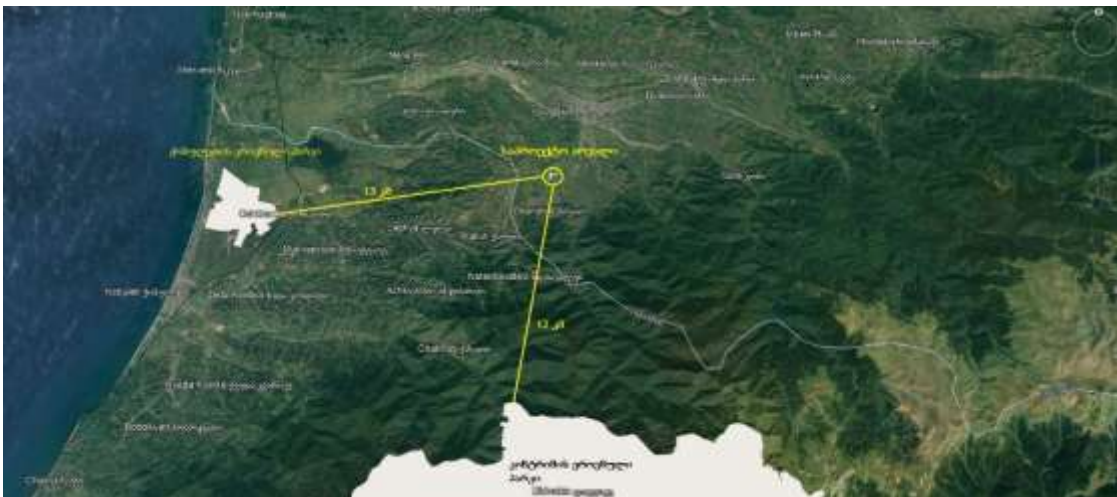
საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს მნიშვნელოვნად სახეცვლილ და ანთროპოგენულ გარემოში. აღნიშნულმა გარემომებამ კი წლების განმავლობაში ჩამოყალიბა გარკვეული წონასწორობა.

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების სპეციფიკიდან გამომდინარე გზშ-ს ეტაპზე მოხდება საპროექტო ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ გავრცელებული ფრინველთა სახეობების კვლევა.

რაც შეეხება უშუალოდ საპროექტო ტრასას, როგორც უკვე აღვნიშნეთ - გადის ადამიანის ზემოქმედებით მნიშვნელოვნად სახეცვლილ ტერიტორიებს. საყრდენების ძირითადი ნაწილი, განთავსებულია ხე-მცენარეებისგან თავისუფალ და ანთროპოგენურ ტერიტორიებზე.

6.9. დაცული ტერიტორიები

საკვლევი ტერიტორია დაახლოებით 12 კმ-ით არის დაშორებული კინტრიშის ეროვნული პარკიდან და 13 კმ-ით კი ქობულეთის ეროვნული პარკიდან.



6.10. ზურმუხტის ქსელი

ზურმუხტის ქსელის მთლიანი ფართობი საქართველოში შეადგენს 1 285 974 ჰა. საქართველოს მთლიანი ფართობის 18.45%-ს. „ზურმუხტის ქსელი“ საქართველოში მოიცავს როგორც დამტკიცებულ ტერიტორიებს, ასევე შეთავაზებულ/საკვლევ და კანდიდატ ტერიტორიებს. საპროექტო ეგზ-სთან ზურმუხტის ქსელი (GE0000014), რომელიც თითქმის იმეროებს კინტრიშის ეროვნული პარკის საზღვრებს დაშორებულია 12 კმ მანძილით.



6.11. ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები, არქეოლოგია

საპროექტო ეგზ-ს დერეფნის ტერიტორიაზე ვიაზუალური დათვარიელების შედეგად ისტორიულ-კულტურული და არქეოლოგიური ძეგლების ნიშნები არ გამოვლენილა.

იმ შემთხვევაში თუ მშენებლობის პროცეში გამოვლინდა რაიმე არტეფაქტის აღმოჩენის შემთხვევა, „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე - 10 მუხლის თანახმად ეცნობება კულტურისა და ძეგლთა დაცვის სამინისტროს და მათი წარმომადგენლის გარეშე არ მოხდება რაიმე სახის სამუშაოების გაგრძელება.

6.12. სოციალურ-ეკონომიკური გარემო

საპროექტო ტერიტორია მნიშვნელოვნად დაშორებულია საცხოვრებელ სახლებს, საკარმიდამო ნაკვეთებს. რაც შეეხება მომიჯნავე სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებს და კერძო საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთებს - იმის გათვალისწინებით, რომ აღნიშნული ეგზ-ები წარმოადგენენ არსებულს და წლების განმავლობაში განთავსებულია არსებულ ტერიტორიაზე, ცვლილებით დამატებითი უარყოფითი ზეგავლენა სოციალურ-ეკონომიკურ მგომარეობაზე არ ექნება.

7. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები

7.1. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე

პროექტის განხორციელებით ატმოსფერულ ჰაერზე მცირე უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელია მხოლოდ მშენებლობის ფაზაზე. კერძოდ, საყრდენების მონტაჟის დროს შესაძლებელი იქნება გაფრქვევის არაორგანიზებული წყაროების წარმოქმნა - ატმოსფეროში ნაძწვი აირების, სატრანსპორტო საშუალებების, შედუღების აეროზოლების ემისიების სახით. თუმცა, სამუშაოების სპეციფიკის და მათი შემჭიდროებულ ვადებში განხორციელებით ზემოქმედება იქნება მცირე მასშტაბის. შესაბამისად, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ დაგეგმილი

ლონისძიებები ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე მნიშვნელოვან უარყოფით ზეგავლენას არ იქონიებს.

ამასთან, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედების შერბილების მიზნით დაიგეგმება ისეთი ღონისძიებები როგორცაა: სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი, სამშენებლო მასალის გადატანისას გადაადგილების სიჩქარის დაცვა, გადმოტვირთვისას მასალის დიდი სიმაღლიდან ჩამოყრის აკრძალვა და მუდმივი მონიტორინგის წარმოება.

7.2. გეოლოგიურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

საპროექტო ტერიტორიაზე რაიმე გეოდინამიკური პროცესი არ შეინიშნება. ამასთან, იმის გათვალისწინებით, რომ არ იგეგმება მასშტაბური სამშენებლო სამუშაოები, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ 6 საყრდენის მოწყობა რაიმე გეოდინამიკური პროცესების განვითარებას არ გამოიწვევს.

ეგზ-ს ბუფერი არ გადის ტერიტორიებს, სადაც მოსალოდნელია საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარება.

7.3. ზემოქმედება ლანდშაფტის ვიზუალურ მახასიათებლებზე

საპროექტო ტერიტორია მნიშვნელოვნად სახეცვლილია, იგი განტავსებულია ეგზ-ბის „ჩაქვი“-სა და „ანასეული“-ს დერეფანში, ასევე იქვე მიმდინარეობს ქვესადგური „ოზურგეთის“ მშენებლობა (ახორციელებს სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“). ამასთან, საპროექტო ეგზ სულ 6 საყრდენისგან შედგება. შესაბამისად, საპროექტო მონაკვეთი ლანდშაფტის ვიზუალურ მახასიათებლებზე რაიმე სახის დამატებით უარყოფით ზემოქმედებას უკვე არსებულსა და მიმდინარე ცვილებებზე (იგულისხმება ქვესადგურის მშენებლობა) ვერ მოახდენს.

7.4. ზემოქმედება ნიადაგებზე და გრუნტის ხარისხზე

სამუშაოების დროს ნიადაგზე და გრუნტის ხარისხზე უარყოფითი შესაძლო ზემოქმედება პრაქტიკულად არ არის მოსალოდნელი, ან ძალიან დაბალი იქნება. სამშენებლო ტერიტორიაზე გრუნტის თეორიული დაბინძურება შეიძლება ვივარაუდოთ მხოლოდ ტექნიკის, სატრანსპორტო საშუალებებიდან საწვავის ან ზეთების გაჟონვის, მშენებლობისას გამოყენებული მასალების და ნარჩენების უკონტროლო დაყრის შემთხვევაში. თუმცა აღნიშნული გარემოების აღმოფხვრა შესაძლებელია სატრანსპორტო საშუალებების გამართულობის მკაცრი კონტროლით და ნარჩენების სწორად მართვით.

ექსპლუატაციის ეტაპზე, საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, უარყოფითი ზემოქმედება ნიადაგებზე არ არის მოსალოდნელი.

საყრდენის განთავსების ტერიტორიიდან მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა დასაწყობდება უშუალოდ თითოეული საყრდენის გვერდით, ბუფერში. ტერიტორიაზე არ

მოხდება ნიადაგის დატკეპნა, სამუშაოების დასრულების შემდგომ მოხსნილი ნიადაგი კვლავ განთავსდება დამონტჟებული საყრდენების განთავსების ტერიტორიაზე.

პროექტის განხორციელებისას წარმოქმნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის სავარაუდო რაოდენობა შესაძლოა იყოს დაახლოებით 20 მ³.

ამასთან, სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების პერიოდში ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, დასაწყობებისა და შემდგომი გამოყენების საკითხებთან დაკავშირებული გარემოებების წარმოშობის შემთხვევაში - სამუშაოები დაიგეგმება და განხორციელდება ტექნიკური რეგლამენტის პირობების მკაცრი დაცვით.

7.5. ზემოქმედება ზედაპირულ და გრუნტის წყლებზე

გრუნტის წყლების დაბინძურების ძირითადი რისკი შეიძლება, ვივარაუდოთ მხოლოდ გაუთვალისწინებელი შემთხვევების დროს, რაც უკავშირდება - სატრანსპორტო საშუალებების გაუმართაობის გამო ნავთობპროდუქტების მოხვედრას წყლის გარემოში ან ნარჩენების წარმოქმნის შემთხვევაში მათი არასწორი მართვით დაბინძურებას.

იმის გათვალისწინებით, რომ მშენებლობის პერიოდში მკაცრად გაკონტროლდება როგორც სატრანსპორტო საშუალებების გამართულობა, ასევე ნარჩენების წარმოქმნის შემთხვევაში მათი მართვა, წყლის გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედება ნულამდე იქნება დაყვანილი.

7.6. ზემოქმედება ბიომრავალფეროვნებაზე

საპროექტო ეგზ-ს ტრასა მდებარეობს ადამიანის ზემოქმედებით მნიშვნელოვნად სახეცვლილ გარემოში. საპროექტო არეალზე წლების განმავლობაში ძლიერი ანთროპოგენული ზემოქმედების შედეგად უკვე განხორციელებულია გარემოზე გარკვეული ზემოქმედება და ამჟამად დამყარებულია გარემოსთან წონასწორობა. ამასთან, პროექტის ფარგლებში იეგმება მხოლოდ 6 საყრდენის განთავსება, რას არსებულ ფონს და არსებულ კუმულაციურ ზემოქმედებას არ გაზრდის.

მცენარეული საფარი საპროექტო და მიმდებარე არეალში დეგრადირებულია ანთროპოგენული ფაქტორების ზემოქმედებიდან გამომდინარე, მათ შორის პირუტყვის ხშირი ძოვება. ბალახეული საფარი სუსტად არის განვითარებული, გვხვდება მხოლოდ სარეველა და ფართოდ გავრცელებული მცენარეები. შესაბამისად, ეგზ-ს ბუფერში არ გვხვდება დაცვის რომელიმე სტატუსის მქონე მცენარეთა სახეობები.

საპროექტო ტერიტორიაზე წარმოდგენილი ადგილსამყოფელიდან (ჰაბიტატი) გამომდინარე, ნაკლებად სავარაუდოა, ცხოველთა იმ სახეობების არსებობა, რომლებიც საჭიროებენ დაცვის სპეციალურ ღონისძიებებს.

მიუხედავად აღნიშნულისა, დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების სპეციფიკიდან გამომდინარე (ელექტროგადამცემი ხაზის მოწყობა) გზმ-ს ეტაპზე მოხდება საპროექტო ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ გავრცელებული ფრინველთა სახეობების კვლევა.

ამასთან, პროექტის მცირე მასშტაბების და იმის გათვალისწინებით, რომ იგეგმება მხოლოდ 6 საყრდენის განთავსება, ადამიანის მრავალწლიანი ზემოქმედების შედეგად მნიშვნელოვნად სახელცვლილ გარემოში, უარყოფით ზემოქმედებით მოვლენებს ნაკლებად ექნებათ ადგილი.

ბიომრავალფეროვნებაზე შესაძლო ზემოქმედების საკითხები და ამ ზემოქმედების თავიდან აცილების მიზნით განსახორციელებელი შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები დეტალურად იქნება ასახული გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშში.

7.7. ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე

საკვლევი ტერიტორია დაახლოებით 12 კმ-ით არის დაშორებული კინტრიშის ეროვნული პარკიდან და 13 კმ-ით კი ქობულეთის ეროვნული პარკიდან.

საპროექტო არეალში სამშენებლო სამუშაოების განხორციელება დაგეგმილია მცირე დროით და პროექტით დაგეგმილი სამუშაოების მასშტაბიც არის მცირე. შესაბამისად, პროექტის მშენებლობის და ექსპლუატაციის ფარგლებში, საპროექტო ეგზ-ს მასშტაბის და მისი დაშორების მანძილის გათვალისწინებით, ზეგავლენა დაცულ ტერიტორიაზე მოსალოდნელი არ არის.

7.8. ზემოქმედება ზურმუხტის ქსელზე

საპროექტო ეგზ-სთან ზურმუხტის ქსელი (GE0000014), რომელიც თითქმის იმეროებს კინტრიშის ეროვნული პარკის საზღვრებს, დაშორების მანძილის და საპროექტო ეგზ-ს მასშტაბებიდან გამომდინარე უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

7.9. ზემოქმედება კულტურულ-მემკვიდრეობასა და არქეოლოგიურ ძეგლებზე

საპროექტო ეგზ-ს დერეფნის ტერიტორიაზე ვიაზუალური დათვარიელების შედეგად ისტორიულ-კულტურული და არქეოლოგიური ძეგლების ნიშნები არ გამოვლენილა. შესაბამისად კულტურულ-მემკვიდრეობისა და არქეოლოგიურ ძეგლებზე უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

მიუხედავად აღნიშნული გარემოებებისა, სამშენებლო სამუშაოების დროს რაიმე სახის არტეფაქტის გამოვლენის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ მოხდება სამუშაოების შეწყვეტა და საქართველოს კანონმდებლობით უფლებამოსილი ორგანოს სპეციალისტ(ებ)ის მოწვევა, არქეოლოგიური ძეგლის მნიშვნელობის დადგენისა და სამუშაოების გაგრძელების თაობაზე გადაწყვეტილების მიღებისათვის.

7.10. ზემოქმედება სოციალურ გარემოზე

საპროექტო ტერიტორია მნიშვნელოვნად დაშორებულია საცხოვრებელ სახლებს.

შესაბამისად სოციალურ გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. პროექტის განხორციელებისას კი მაქსიმალურად მოხდება ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმება, ასევე გაუმჯობესდება მოსახლეობისათვის ელექტროენერჯის მიწოდების ხარისხი, რაც სოციალურ-ეკონომიკური თვალსაზრისით დადებითი ხასიათის მატარებელია.

7.11. ზემოქმედება ნარჩენების წარმოქმნის შედეგად

ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელია მხოლოდ სამშენებლო სამუშაოების შესრულების პერიოდში. სამშენებლო პერიოდში წარმოიქმნება პოლიმერული ნარჩენები, გამოყენებული ელექტროდების ნარჩენები, ლითონების ნარჩენები, სხვადასხვა სახის სამშენებლო ნარჩენები და შესაძლებელია მცირე ოდენობით სახიფათო ნარჩენები.

გზშ ანგარიშის ნარჩენების მართვის თავში ასახული იქნება პროექტის განხორციელებისას წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობები და მახასიათებლები, გამოთვლილი იქნება ნარჩენების რაოდენობები, ნარჩენების პრევენციისა და მათი უსაფრთხო მართვის მეთოდები და საშუალებები, ნარჩენების შეგროვების, სეპარაციის, დროებითი განთავსების, ტრანსპორტირების და გადაცემის საკითხები.

7.12. ხმაურისა და ვიბრაციის გავრცელება

მშენებლობის ეტაპი

მშენებლობის ეტაპზე საპროექტო ტერიტორიაზე ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელების ძირითადი წყაროა სამშენებლო ტექნიკის მუშაობა. სამუშაოების დროს არ იგეგმება ხმაურის გავრცელების სტაციონარული წყაროების გამოყენება. ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება მოსალოდნელია მხოლოდ მასალების ტრანსპორტირების, ასევე საყრდენი ანძების მოწყობის პროცესში. თითოეული საყრდენის განთავსების უბანზე სამშენებლო სამუშაოები ჯამში შესაძლოა, გაგრძელდეს მხოლოდ რამდენიმე დღის განმავლობაში. შესაბამისად, ხმაურის და ვიბრაციის წყაროების მოქმედების მცირე ხანგრძლივობა მნიშვნელოვნად ამცირებს ზემოქმედებას.

ამასთან, იქიდან გამომდინარე რომ იგეგმება სულ 6 საყრდენის განთავსება, უახლოესი მოსახლე დაშორებულია 900 მ-ზე მეტი მანძილით, ხოლო ბიომრავალფეროვნების კუთხით აღნიშნული ტერიტორია მნიშვნელოვნად სახელცვლილია, ხმაურისა და ვიბრაციის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება უმნიშვნელოა.

ექსპლუატაციის ეტაპი

არსებული ინფორმაციით ელექტროგადამცემი ხაზებს ოპერირების ეტაპზე შეუძლიათ მცირე ხმის გენერირება, თუმცა ლიტერატურული წყაროების მიხედვით ეს შესაძენეია 330 კვ და მეტი ძაბვის ელექტროგადამცემ ხაზებზე, ისიც შესაბამისი ამინდის პირობებში. გამომდინარე იქიდან, რომ პროექტი ითვალისწინებს მხოლოდ 6 საყრდენის მოწყობას, ზემოქმედება ადამიანისთვის შეუმჩნეველი იქნება.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, საპროექტო არეალზე წლების განმავლობაში ძლიერი ანთროპოგენული ზემოქმედების შედეგად უკვე განხორციელებულია გარემოზე გარკვეული ზემოქმედება (ბიომრავალფეროვნების კუთხით აღნიშნული ტერიტორია მნიშვნელოვნად სახელცვლილია, უახლოესი მოსახლე კი დაშორებულია 900 მ-ზე მეტი მანძილით) და ამჟამად დამყარებულია გარემოსთან გარკვეული წონასწორობა. ამასთან, პროექტის

ფარგლებში იგეგმება მხოლოდ 6 საყრდენის განთავსება, რას არსებულ ფონს და არსებულ კუმულაციურ ზემოქმედებას არ გაზრდის.

რაც შეეხება ელექტრომაგნიტური ველების გავრცელებას - ელექტრომაგნიტური ველი ელექტროგადამცემი ხაზის სიხშირეების ფარგლებში ძალიან სუსტია იმისათვის ცხოველებზე რაიმე სახის ზემოქმედება გამოიწვიოს. ამასთან საპროექტო ცვლილება, თავისი მასშტაბიდან გამომდინარე არ შეცვლის არეალში არსებულ ზემოქმედებას.

7.13. ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი

საპროექტო საქმიანობის მასშტაბებისა და განთავსების ტერიტორიიდან გამომდინარე ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

7.14. კუმულაციური ზემოქმედება

სამშენებლო სამუშაოების განხორციელებისას და ექსპლუატაციის ეტაპზე კუმულაციური ზემოქმედების ფაქტორად შესაძლებელია, მივიჩნიოთ მიმდებარედ არსებული ელექტროგადამცემი ხაზები და მშენებარე ქვესადგური. თუმცა, საპროექტო საქმიანობის მასშტაბიდან - იგეგმება სულ 6 საყრდენის მოწყობა და საპროექტო არეალის სპეციფიკიდან გამომდინარე (წლების განმავლობაში მაღალი ანთროპოგენული დატვირთვა, რის შედეგადაც უკვე დამყარებულია გარემოსთან გარკვეული წონასწორობა) - „შესვლა-გამოსვლის“ მოწყობითა და ექსპლუატაციით გამოწვეული ფაქტორები არ გაზრდის არსებულ ფონს.

8. ინფორმაცია გზშ-ს პროცესში ჩასატარებელი საბაზისო კვლევებისა და გზშ-ს ანგარიშის მომზადებისას გამოსაყენებელი მეთოდების თაობაზე

გზშ-ს ანგარიშის მომზადების პროცესში განხორციელდება არსებული ეგზ-ხაზებსა და ქვესადგურში „შესვლა-გამოსვლის“ განთავსებისა და მიმდებარე ტერიტორიების ბუნებრივ და სოციალურ გარემოს ფონურ მახასიათებლების შესწავლა. განხორციელდება როგორც კამერალური, ასევე საველე სამუშაოები, რის შედეგებზე დაყრდნობითაც მოხდება გარემოზე შესაძლო ზეგავლენის წყაროების, მათი სახეებისა და სენსიტიური უბნების იდენტიფიცირება, ასევე ზემოქმედების მასშტაბების და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების განსაზღვრა. დოკუმენტში ასახული იქნება პროექტის ფარგლებში განსახორციელებელი ქმედებების პარამეტრების (ინტენსივობა, დროის პერიოდი).

საველე კვლევების მიზანს წარმოადგენს:

- ტერიტორიაზე არსებული მდგომარეობის ასახვა და დოკუმენტირება;
- მგრძნობიარე მონაკვეთების განსაზღვრა და აღწერა;
- გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების განსაზღვრა;

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით წარმოდგენილ გზშ-ს ანგარიშში შეფასებული იქნება პროექტის ზეგავლენა თითოეული გარემოსდაცვითი საკითხისთვის (ატმოსფერული ჰაერი, ხმაური, ნარჩენები და სხვა), საწყისი გარემო პირობების და ეგზ-ს მოწყობის და ექსპლუატაციის შედეგების შედარების საფუძველზე.

შესწავლილი და შეფასებული იქნება საპროექტო ეგზ-ს ფარგლებში განსახორციელებელი სამუშაოებისა და ეგზ-ს ექსპლუატაციის ურთიერთდამოკიდებულება არსებულ ინფრასტრუქტურასთან, ბუნებრივ რესურსებთან და სხვა.

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცესში განხილული იქნება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს და სხვა დაინტერესებული მხარეების მოსაზრებები.

გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი ინფორმაცია შესაბამისობაში იქნება საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-10 მუხლის მოთხოვნებთან.

9. ინფორმაცია იმ ღონისძიებების შესახებ, რომლებიც გათვალისწინებული იქნება გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილებისათვის, შემცირებისათვის ან/და შერბილებისათვის

გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების შედეგების, მათი თავიდან აცილების, შემცირების და შერბილების ღონისძიებათა შესახებ ინფორმაცია დეტალურად იქნება განხილული გზშ ანგარიშში. იდენტიფიცირებული იქნება ყველა უარყოფითი ზემოქმედება, ასევე განსაზღვრული იქნება აღნიშნული ზემოქმედებების აღმოფხვრის ან შერბილების ღონისძიებები, რომელთა გატარებით უზრუნველყოფილი იქნება ზემოქმედების აღმოფხვრა ან შემცირება მოქმედი კანონმდებლობით განსაზღვრულ მისაღებ დონემდე.

ზემოქმედების დონეები

ზემოქმედება	ზემოქმედების დონეები			
	მაღალი	საშუალო	დაბალი	ძალიან დაბალი
ატმოსფერულ ჰაერზე				
ნიადაგებზე				
ზედაპირულ და გრუნტის წყლებზე				
ბიომრავალფეროვნებაზე				
ნარჩენების წარმოქმნის შედეგად				
ხმაურისა და ვიბრაციის გავრცელება				
კუმულაციური ზემოქმედება				

110 კვ ძაბვის ეგზ-ების „ჩაქვი“-სა და „ანასეული“-ს „შესვლა-გამოსვლის“ მოწყობა ქვს „ოზურგეთი-220“-ში - სკოპინგის ანაგარიში

ზემოქმედება	აცილების, შემცირების და შერბილების ღონისძიება
ატმოსფერულ ჰაერზე	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი; • სამშენებლო მასალის გადატანისას გადაადგილების სიჩქარის დაცვა; • გადმოტვირთვისას მასალის დიდი სიმაღლიდან ჩამოყრის აკრძალვა; • მონიტორინგის წარმოება
ნიადაგებზე	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი; • ნარჩენების მართვა; • ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დაცვა; • მონიტორინგი
ზედაპირულ და გრუნტის წყლებზე	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი; • ნარჩენების მართვა; • მონიტორინგი
ბიომრავალფეროვნებაზე	<ul style="list-style-type: none"> • საპროექტო სამუშაოების ჩატარდება, როდესაც ცხოველებს დამთავრებული აქვთ გამრავლების სეზონი და ჯერ კიდევ აქვთ დრო გამოსაზამთრებლად მომზადებისთვის; • უარყოფით ზემოქმედების თავიდან აცილების, შემცირების და შერბილების ღონისძიების განსაზღვრისათვის გზშ-ს ეტაპზე საპროექტო ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ გავრცელებული ფრინველთა სახეობების კვლევის ჩატარება.
ნარჩენების წარმოქმნის შედეგად	<p>ნარჩენების მართვა:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენების შეგროვება; • სეპარაცია; • დროებითი განთავსება; • შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციაზე გადაცემა
ხმაურისა და ვიბრაციის გავრცელება	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოების წარმოება მხოლოდ დღის საათებში; • სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი

10. გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“;
2. საქართველოს კანონი „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“;
3. საქართველოს კანონი „ეკოლოგიური ექსპერტიზის შესახებ“;
4. საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“;
5. საქართველოს კანონი „წყლის შესახებ“;
6. საქართველოს კანონი „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“;
7. საქართველოს კანონი „ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის შესახებ“ (1999 წ)
8. საქართველოს კანონი „ნიადაგის დაცვის შესახებ“;
9. საქართველოს კანონი „საქართველოს წითელი ნუსხისა და წითელი წიგნის შესახებ“;
10. სანიტარიული წესები და ნორმები „ხმაური სამუშაო ადგილებზე. საცხოვრებელი. საზოგადოებრივი შენობების სათავსოებში და საცხოვრებელი განაშენიანების ტერიტორიაზე“;
11. სანიტარიული ნორმები და წესები “ზედაპირული წყლების გაბინძურებისაგან დაცვის შესახებ“;
12. სნწ „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01. 01-09);
13. სნწ „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (პნ 01. 05-08);
14. საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია. ლ. ი. მარუაშვილი. თბილისი 1964;
15. საქართველოს გეოლოგიური რუკა. გ. გუჯაბიძე თბილისი 2003;
16. ვებ გვერდი: <http://www.geostat.ge>;
17. საქართველოს კანონი ცხოველთა სამყაროს დაცვის შესახებ, საქართველოს პრეზიდენტის ბრძანება # 540, 1996 წ. 26 დეკემბერი.
18. საქართველოს წითელი ნუსხა, საქართველოს პრეზიდენტის ბრძანება №303, 2006 წ. 2 მაისი.
19. ბუხნიკაშვილი ა. 2004. მასალები საქართველოს წვრილ ძუძუმწოვართა (Insectivora, Chiroptera, Lagomorpha, Rodentia) კადასტრისათვის. გამ. “უნივერსალი”, თბილისი: 144 გვ.
20. გურიელიძე ზ. 1996. საშუალო და მსხვილი ძუძუმწოვრები. წიგნში: “საქართველოს ბიომრავალფეროვნების პროგრამის მასალები”. თბილისი: 74-82.
21. კუტუბიძე მ. 1985. საქართველოს ფრინველების სარკვევი. თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი: 645 გვ.
22. მუსხელიშვილი თ. 1994. საქართველოს ამფიბიებისა და რეპტილიების ატლასი. თბ., WWF, 48გვ.
23. მუსხელიშვილი თ. 1970. აღმოსავლეთ საქართველოს ქვეწარმავლები. თბ., „მეცნიერება“. 241 გვ.
24. უკლება დ. 1968. აღმოსავლეთ საქართველოს ფიზიკურ-გეოგრაფიული დარაიონება. თბ., გამ. „მეცნიერება“. 248 გვ.
25. საქართველოს კანონი «გარემოს დაცვის შესახებ”. თბილისი, 1996.
26. საქართველოს კანონი «ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ», თბილისი, 1999.

27. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის დადგენილება № 42 „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ“.
28. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2003 წლის 24 თებერვლის ბრძანება №38/ნ «გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ».
29. www.napr.gov.ge
30. „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბერი №366 დადგენილება.
31. საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის ბრძანება №1-1/970, 2012 წლის 11 აპრილი; „საქართველოს ტერიტორიაზე ტექნიკური ზედამხედველობისა და სამშენებლო სფეროში 1992 წლამდე მოქმედი ნორმების, წესების და ტექნიკური რეგულირების სხვა დოკუმენტების გამოყენების შესახებ“.
32. საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის 2011 წლის 18 თებერვლის №1-1/251 ბრძანებაში ცვლილების შეტანის თაობაზე“.
33. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესი (ΠΥΘ).