



ENERGO-PRO

ენერგო-პრო ჯორჯია



110 კვ ძაბვის ეგზ „ჭალადიდის“ გაორჯაჭვიანების
პროექტის სკრინინგის ანგარიში

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

2019

შინაარსი

1	შესავალი	4
2	დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა	5
3	ელექტროგადამცემი ხაზის დერეფნის და საყრდენების ადგილმდებარეობა	6
4	ელექტროგადამცემი ხაზის საპროექტო მახასიათებლები	16
	4.1. საყრდენები	16
	4.2. საძირკვლები	16
	4.3. საყრდენების დამიწება	17
	4.4. სადენი და მეხდამცავი გვარლი	17
	4.5. იზოლაცია	17
5	საქმიანობის განხორციელების ადგილის ფონური მდგომარეობა და გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებების შეფასება	18
	5.1. გეოლოგიური პირობები	18
	5.2. წყლის გარემო	18
	5.3. ბიომრავალფეროვნება	18
	5.4. დაცული ტერიტორიები	19
	5.5. ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები, არქეოლოგია	19
6	გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებების შეფასება	19
	6.1. ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე	19
	6.2. ზემოქმედება წყლის გარემოზე	19
	6.3. ხმაურისა და ვიბრაციის გავრცელება	20
	6.4. ზემოქმედება ბიომრავალფეროვნებაზე	20
	6.5. ნარჩენების წარმოქმნა	20
	6.6. კუმულაციური ზემოქმედება	20

საკონტაქტო ინფორმაცია

საქმიანობის განმხორციელებელი კომპანია:

სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“

კომპანიის იურიდიული მისამართი:

ზურაბ ანჯაფარიძის ქუჩა #19; 0186,თბილისი
205169066

საიდენტიფიკაციო კოდი:

მარიამ მჭედლიშვილი

საკონტაქტო პირი:

+995 (77) 35 10 55

საკონტაქტო ტელეფონი:

ელექტრონული ფოსტა:

mariam.mchedlishvili@energo-pro.ge

საკონსულტაციო კომპანია:

ს(ა)იპ „გარემოს დაცვის ცენტრი“

თავმჯდომარე:

ილია ოქრომელიძე

საკონტაქტო ტელეფონი:

+995 (99) 27 50 10

ელექტრონული ფოსტა:

iliaokromelidze@gmail.com

1. შესავალი

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს სს „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ მიერ ქალაქ ფოთში 110 კვ ძაბვის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის - „ჭალადიდის“ გაორჯაჭვიანების პროექტს.

„ჭალადიდის“ 110 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემ ხაზს მოიცავს საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს მიერ „დასავლეთ საქართველოს რეგიონალური ფილიალის მაღალი ძაბვის (35კვ და მეტ) საჰაერო ელექტრო გადამცემი ხაზებისა და ქვესადგურების (110 კვ და მეტი ძაბვის) მიმდინარე საქმიანობაზე“ 2009 წლის 27 აპრილის №44 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის საფუძველზე გაცემული №00212 გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა.

ზემოაღნიშნული ნებართვის ფარგლებში 110 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზი - „ჭალადიდი“ აკავშირებდა „მენჯისა“ და „ფოთი 2“-ის ქვესადგურებს.

2010 წლის 5 ოქტომბერს საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს მიერ სს „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ „ელექტროგადამცემი ხაზისა და ქვესადგურის“ მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტზე გაიცა №68 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა. ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარდგენილი გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში ითვალისწინებდა როგორც ქვესადგური „ფოთი 4“-ის, ასევე ქვესადგური „ფოთი 4“-ის ქვესადგურ „ფოთი 2“-თან დამაკავშირებელი 110 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობას და ექსპლუატაციას.

№68 (5.10.2010) ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის ფარგლებში სს „ენერგო-პრო ჯორჯიამ“ ახალი საყრდენები დაამონტაჟა ქვესადგური „ფოთი-4“-დან ეგზ „ჭალადიდის“ კვეთამდე. ხოლო მოცემული კვეთიდან ქვესადგური „ფოთი 4“-ის ქვესადგურ „ფოთი 2“-თან დასაკავშირებელ დერეფანში ჩართო „ჭალადიდის“ ეგზ-ს არსებული საყრდენები.

ამჟამად ქ. ფოთის ელექტრომომარაგების საიმედოობის გაზრდის მიზნით, კომპანია გეგმავს 110 კვ ძაბვის ეგზ - „ჭალადიდის“ #154-#169 მონაკვეთის გაორჯაჭვიანებას. გაორჯაჭვიანების შემდგომ ელექტროგადამცემი ხაზის აღნიშნულ მონაკვეთზე გაივლის როგორც ქვესადგური „ფოთი 4“-ის - ქვესადგურ „ფოთი 2“-თან, ასევე ქვესადგური „მენჯის“ - ქვესადგურ „ფოთი 2“-თან დამაკავშირებელი ელექტროგადამცემი ხაზები.

იმის გათვალისწინებით, რომ ეგზ „ჭალადიდის“ აღნიშნულ მონაკვეთზე სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“ საქმიანობას ახორციელებს 2010 წლის №68 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის შესაბამისად და გეგმავს ეგზ „ჭალადიდის“ მოცემული მონაკვეთის გაორჯაჭვიანებას ქვესადგური „მენჯის“ და ქვესადგურ „ფოთი 2“-თან დამაკავშირებელი ელექტროგადამცემი ხაზების დამატებით, რაც მოითხოვს არსებული საყრდენების დემონტაჟს და ახალი საყრდენების განთავსებას, იცვლება ეგზ-ს ექსპლუატაციის პირობები.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-5 მუხლის მე-12 ნაწილის თანახმად საქმიანობა ექვემდებარება კოდექსით განსაზღვრულ სკრინინგის პროცედურას.

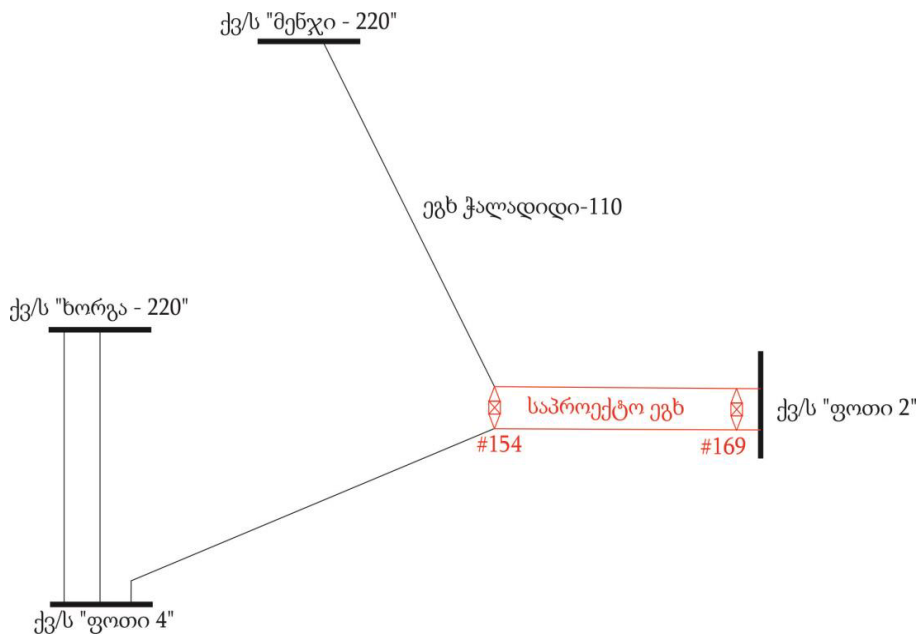
2. დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა

110 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზი - „ჭალადიდი“ გაორჯაჭვიანების პროექტის ფარგლებში, რომლის სიგრძე #1/154 საყრდენიდან შეადგენს 2,114 კმ-ს - იგეგმება:

- #154 - #169 მონაკვეთის გაორჯაჭვიანება;
- არსებული 110 კვ ძაბვის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის სადენის კვეთის გაზრდა;
- 18 ცალი საყრდენის განთავსება, მათ შორის 7 ცალი ფოლადის უნიფიცირებული ორჯაჭვიანი და 11 ცალი სპეციალური ტიპის ვიწრობაზიანი საანკერო-კუთხური საყრდენის მონტაჟი;
- გასაორჯაჭვიანებელ მონაკვეთზე 17 ცალი არსებული საყრდენისა და საძირკვლის დემონტაჟი გარდა #1/154 საყრდენის საძირკვლისა;

პროექტის ფარგლებში გასაორჯაჭვიანებელ მონაკვეთზე განთავსებული საყრდენების სრული რაოდენობა შედგენს 17 ცალს, ხოლო ერთჯაჭვიანი ხაზის სიგრძე 180 მ-ია, სადაც მოხდება ერთი ვიწრობაზიანი საყრდენის მონტაჟი.

საჰაერო ხაზის სამონტაჟოდ გათვალისწინებულია AC-240/32 ფოლად-ალუმინის სადენი და C-50 მეხდამცავი გვარლი.



3. ელექტროგადამცემი ხაზის დერეფნის და საყრდენების ადგილმდებარეობა

საპროექტო გასაორჯაჭვიანებელი 110 კვ ძაბვის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზი „ჭალადიდის“ ტრასა იწყება ქ. ფოთის ლარნაკას ქუჩაზე და გასაორჯაჭვიანებელი ეგზ-ს სიგრძე #1/154 საყრდენიდან შეადგენს 2,114 კმ-ს.

პროექტი ითვალისწინებს #1/154 - Y110-1+9 ტიპის (იხ. სურათი 3.1. და სურათი 3.2) საყრდენის მხოლოდ კონფიგურაციის შეცვლას, საყრდენის საძირკველი უცვლელი რჩება, განხორცილებელი სამუშაოების შემდეგ აღნიშნული საყრდენის ტიპი იქნება - Y110-2+9, რომელიც წარმოადგენს 9 მეტრით ამაღლებულ ორჯაჭვიან საანკერო-კუთხური ტიპის საყრდენს.

სურათი 3.1.



სურათი 3.2.



პროექტის მიხედვით #1/154 საყრდენზე გაივლის, როგორც ქვესადგური „ფოთი 4“-ის - ქვესადგურ „ფოთი 2“-თან, ასევე 220 კვ ძაბვის ქვესადგური „მენჯის“ 110 კვ ძაბვის ქვესადგურ „ფოთი 2“-თან დამაკავშირებელი ელექტროგადამცემი ხაზები.

#1/154 საყრდენი ეგზ „ჭალადიდის“ დერეფანში ჩაერთვება #154 (იხ. სურათი 3.3.) და #153 (იხ. სურათი 3.4.) საყრდენების გავლით.

#154 საყრდენზე გათვალისწინებულია შემდეგი სამუშაოები - ძველის დემონტაჟი და ახალი YC110-6 ტიპის ფოლადის ორჯაჭვიან საანკერო-კუთხური ტიპის საყრდენის მონტაჟი.

სურათი 3.3.



#154 საყრდენიდან დაახლოებით 180 მ-ით დაშორებულია #153 საყრდენი, რომელიც ამჟამად არ ფუნქციონირებს და იგეგმება მის ადგილზე АУТ60Т-ის ტიპის ვიწრობაზიანი საყრდენის მონტაჟი.

სურათი 3.4.



#153 საყრდენიდან #154 საყრდენამდე მონაკვეთი იქნება ერთჯაჭვიანი და როგორც უკვე აღვნიშნეთ გაივლის ქვ/ს „მენჯიდან“ შემოსული ელექტროგადამცემი ხაზი.

#1/154 გასაორჯაჭვიანებელი 110 კვ-იანი ძაბვის საჭაერო ელექტროგადამცემი ხაზი „ჭალადიდის“ ტრასა გრძელდება #155 (იხ. სურათი 3.5.) საყრდენით. პროექტის თანახმად იგეგმება მისი დემონტაჟი და ახალი Y110-2+5 ტიპის საყრდენის მონტაჟი.

სურათი 3.5.



#156, #157 და #158 (იხ. სურათი 3.6.) საყრდენები განლაგებულია ლარნაკას ქუჩაზე, გზის გასწვრივ. პროექტით იგეგმება მათი დემონტაჟი და ახალი 2AYT60T(6T) ტიპის ფოლადის ორჯაჭვიანი ინდივიდუალური კონსტრუქციის საყრდენების განთავსება.

სურათი 3.6.



#156 საყრდენი (იხ. სურათი 3.7.) განთავსებულია რესტორანი „თოლიას“ წინ დაახლოებით 5 მეტრის დაშორებით, #157 საყრდენი (იხ. სურათი 3.8.) ლარნაკას ქუჩა №7-ში მდებარე შპს „კავტრექსტერმინალის“ წინ, ხოლო #158 საყრდენი (იხ.სურათი. 3.9) ლარნაკას ქუჩა №12-ში მდებარე შპს „კაისა -2“-ის წინ.

სურათი 3.7.



სურათი 3.8.



სურათი 3.9.



#159 საყრდენი (იხ. სურათი. 3.10) მდებარეობს #158 საყრდენიდან დაახლოებით 160 მეტრის დაშორებით ლარნაკას ქუჩაზე მდებარე კომპანია რომპეტროლის ბენზინგასამართი სადგურის წინ. პროექტის ფარგლებში იგეგმება მისი დემონტაჟი და ახალი 2AYT60TP(6T) ტიპის ფოლადის ორჯაჭვიანი ინდივიდუალური კონსტრუქციის საყრდენის განთავსება.

სურათი 3.10.



#160 და #161 სადემონტაჟო საყრდენების (იხ. სურათი. 3.11) ადგილას იგეგმება ახალი 2AУГ60Тр(6Т) ტიპის ფოლადის ორჯაჭვიანი ინდივიდუალური კონსტრუქციის საყრდენების განთავსება.

სურათი 3.11.



#162 საყრდენი (იხ. სურათი. 3.12), რომელიც ლარნაკას ქუჩაზე მდებარე ბოლო საყრდენია ასევე არის სადემონტაჟო და იგეგმება მის ადგილას ახალი Y110-2 ტიპის ფოლადის ორჯაჭვიანი საყრდენის მონტაჟი.

სურათი 3.12.



#163 სადემონტაჟო საყრდენის (იხ. სურათი. 3.13) ადგილას იგეგმება Y110-2+5 ტიპის 5 მეტრით ამალღებული ორჯაჭვიანი საანკერო-კუთხური საყრდენის განთავსება.

სურათი 3.13.



#164 საყრდენი (იხ. სურათი. 3.14) განთავსებულია საცხოვრებელი სახლის მიმღებარედ, ვიქტორ კრატასიუკის ქუჩაზე. საყრდენის დემონტაჟის შემდგომ იგეგმება ახალი 2AYT-60T(6T) ტიპის ფოლადის ორჯაჭვიანი ინდივიდუალური კონსტრუქციის საყრდენის მონტაჟი.

სურათი 3.14.



#165 საყრდენი (იხ. სურათი. 3.15) მდებარეობს შემოსაზღვრულ ტერიტორიაზე. პროექტით აღნიშნული საყრდენი არის სადემონტაჟო და იგეგმება ახალი 2AYT-60TP(6T) ტიპის ფოლადის ორჯაჭვიანი ინდივიდუალური კონსტრუქციის საყრდენის მონტაჟი.

სურათი 3.15.



#166 საყრდენი (იხ. სურათი. 3.16) განთავსებულია მერაბ კოსტავას ქუჩაზე მდებარე საცხოვრებელი სახლის ეზოში, კერძოდ თხილის ბაღში. საყრდენი სადემონტაჟოა და მის ადგილას განთავსდება 2AYT-60TP(6T) ტიპის ფოლადის ორჯაჭვიანი ინდივიდუალური კონსტრუქციის საყრდენი.

სურათი 3.16.



#167 საყრდენი (იხ. სურათი. 3.17) განთავსებულია მერაბ კოსტავას ქუჩაზე არსებული საცხოვრებელი სახლის მიმდებარედ. პროექტით გასაზღვრულია მისი დემონტაჟი და 2AYT-60T(6T) ტიპის ფოლადის ორჯაჭვიანი ინდივიდუალური კონსტრუქციის საყრდენის დამონტაჟება.

სურათი 3.17



#168 სადემონტაჟო საყრდენი (იხ. სურათი. 3.18) განთავსებულია იმერეთის ქუჩაზე საცხოვრებელი სახლების მიმდებარედ. პროექტით იგეგმება YC110-6 ტიპის ფოლადის ორჯაჭვიან საანკერო-კუთხური ტიპის საყრდენის დამონტაჟება.

სურათი 3.18.



#169 სადემონტაჟო საყრდენი (იხ. სურათი. 3.19 და სურათი. 3.20.) განთავსებულია ქვ/ს „ფოთი 2“-ის მიმდებარედ, იმერეთის ქუჩაზე და ესაზღვრება საცხოვრებელ სახლებს. ძველი საყრდენის ნაცვლად იგეგმება YC110-6 ტიპის ფოლადის ორჯაჭვიან საანკერო-კუთხური საყრდენის დამონტაჟება. აღნიშნული საყრდენით გასაორჯაჭვიანებული ელექტროგადამცემი ხაზი უერთდება ქვ/ს „ფოთი 2“-ს.

სურათი 3.19.



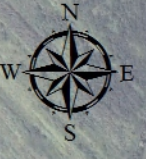
სურათი 3.20.



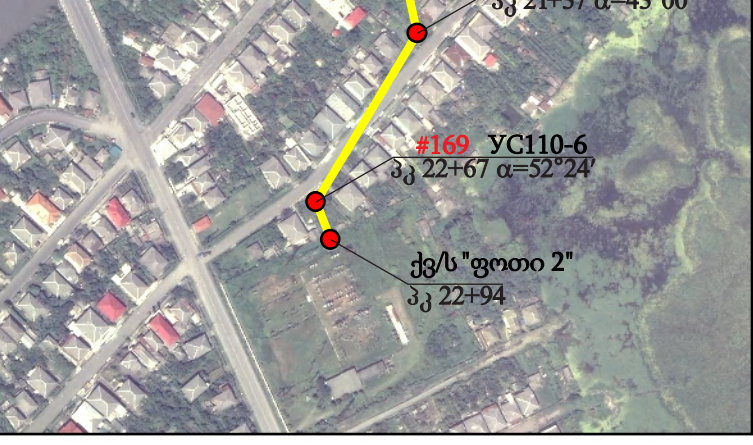
ეგზ-ს განთავსების ტერიტორიის სიტუაციური სქემა მოცემულია ნახაზზე 3.1.

ნახაზი 3.1.

1 centimeter = 50 meters



		18-111/1-1				
		110 კვ ძაბვის ეგზ "ქალადიდი"-ს #155-#170 მონაკვეთის გაორჯაჭვიანება				
უფრსპვე.	ბეზიძე	ელექტრული ნაწილი		სტადია	ფურცელი	ფურცლები
უფრსპვე.	კალატოზიშვილი			მ.კ.	1	1
უფრსპვე.	პაპუაშვილი	110 კვ ძაბვის ეგზ-ის ტრასის გეგმა		სს "ენერგო-პრო ჯორჯია" თბილისი, ზურაბ ანჯაფარიძის ქ.#19 2019 წელი		
		A(3) მ. 1:5000				



4. ელექტროგადამცემი ხაზის საპროექტო მახასიათებლები

4.1. საყრდენები

საჭაერო ელექტროგადამცემი ხაზის ტრასაზე პროექტით გათვალისწინებულია 18 ცალი ფოლადის უნიფიცირებული და ინდივიდუალური კონსტრუქციის საანკერო-კუთხური ტიპის საყრდენის დამონტაჟება, მ.შ: YC110-6 – 3 ცალი; Y110-2 - 1 ცალი; Y110-2+5 - 2 ცალი; Y110-2+9 - 1 ცალი; 2AYT-60 TP(6T) - 8,5 - 10 ცალი და AYT-60 TP – 1 ცალი .

ელექტროგადამცემი ხაზის ტრასაზე პროექტის მიხედვით გამოსაყენებელი საყრდენების კონსტრუქცია შემოწმებული და დაანგარიშებულია კონკრეტული პირობების შესაბამის დატვირთვებზე.

ფოლადის საყრდენების შენადული სექციების, ცალკეული ელემენტებისაგან სექციებად და სექციებით ერთ მთლიან საყრდენად აწყობა მოხდება უშუალოდ სამშენებლო მოედანზე სამონტაჟო ჭანჭიკების საშუალებით.

საყრდენების ლითონის ელემენტების მასალად პროექტი ითვალისწინებს Вст3пс5 მარკის ფოლადის გამოყენებას, რომელთა კოროზიისაგან დაცვა გათვალისწინებულია ცხელი მოთუთიებით.

4.2 საძირკვლები

ლითონის საყრდენების ქვეშ საძირკვლები შერჩეულია საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე საძირკველზე მოქმედი დატვირთვების შესაბამისად.

საინჟინრო კვლევის შედეგების მიხედვით ეგზ-ს საყრდენების ქვეშ საძირკვლების ფუძედ გვევლინება: წვრილმარცვლოვანი რუხი ფერის ქვიშა, ხვინჭის შემავსებლით, წყლიანი. მოცულობითი წონა - 1,80 ტ/მ³; შეჭიდულობის ძალა - 0,33 კგ/სმ²; შიდა ხახუნის კუთხე - 100; დეფორმაციის მოდული -90 კგ/სმ²; ნორმატიული დაწნევა - 1,0კგ/სმ²; ელექტრო წინაღობა - 1*10⁴ ომ.სმ; საამშენებლო კატეგორია - II (27ვ).

უნიფიცირებული ფოლადის საყრდენების საძირკვლებად გამოყენებულია ანაკრები რკინა-ბეტონის სოკოსებრი ბლოკები 7271TM ტიპური პროექტის მიხედვით.

საყრდენების რკინაბეტონის საძირკვლების ქვეშ ქვაბულის ფსკერის მოსასწორებლად პროექტი ითვალისწინებს 10-15 სმ სისქის ხრეშის ან ღორღის დატკეპნილი ფენის მომზადებას.

ქვაბულის შევსება (უკუყრილი) მოხდება ხრეშზე ან ღორღზე დამატებული არამცენარეული (20%-მდე) გრუნტის მასით, 20-30 სმ სისქის ფენების ჩატკეპნით.

საძირკველზე საყრდენის დაყენებისას (აწევის მომენტში) წარმოქმნილი ჰორიზონტალური სამონტაჟო ძალების მისაღებად მოეწყობა ხის დროებითი საბჯენები.

2AУГ-60тп(6Т) ტიპის სპეციალური საყრდენების ქვეშ გათვალისწინებულია ფოლადის ხისტი ანკერისებრი კონსტრუქციის საძირკველი. საძირკველის ქვეშ გათვალისწინებულია B20 კლასის ბეტონის მომზადება სისქით 100-150 მმ. ქვაბულში საძირკველის კონსტრუქციის ჩადგმისა და გასწორების შემდეგ დაბეტონება გათვალისწინებულია B20 კლასის ბეტონით.

საძირკველებისა დაყენება მოხდება შესაბამის ნახაზებზე მოცემული ზუსტი ზომების დაცვითა და დასაშვები გადახრების გათვალისწინებით.

საყრდენების საძირკველზე დაყენების შემდეგ, საანკერო ჭანჭიკის საყელური შედუღდება საყრდენის ქუსლის ფილასთან.

საძირკველების დაყენებასთან დაკავშირებული ყველა სამუშაო შესრულდება საქართველოში მოცემულ ეტაპზე მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების (СНиП 3.02.01-87 და СНиП III-4-80*) მოთხოვნების დაცვით.

4.3. საყრდენების დამიწება

დამიწება განხორციელდება კონტურულ-სხივური დამამიწებლით, სხივების ჩაწყობა არ უნდა იყოს 0.5 მ-ზე ნაკლები, სახნავ მიწაში კი 1 მ-ზე ნაკლები. დამამიწებელი მოწყობილობების ნაწილების შეერთება ხდება საყრდენის დამიწების დეტალებთან სრულდება შედუღებით.

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 AC185/29 ფოლად-ალუმინის სადენი და C-50 მეხდამცავი გვარლით.

4.5 იზოლაცია

საჰაერო ხაზის ტრასა გადის ყინულმოცვით III და ქართი IV კლიმატური პირობების რაიონში.

ვინაიდან ტრასა გადის სუფთა ატმოსფერული პირობების რაიონში, დამატებითი ღონისძიებები იზოლაციის გაძლიერების მიზნით არ არის საჭირო.

გამოყენებული იზოლატორები შეესაბამება სტანდარტებს: ГОСТ 27661-88 – ИЗОЛЯТОРЫ ЛИНЕЙНЫЕ ПОДВЕСНЫЕ ТАРЕЛЬЧАТЫЕ.

5. საქმიანობის განხორციელების ადგილის ფონური მდგომარეობა

5.1. გეოლოგიური პირობები

გასაორჯაჭვიანებელი ტრასის რაიონი მიეკუთვნება კოლხეთის დაბლობს, საქართველოს ბელტის დასავლეთ დაძირვის ზონას და კოლხეთის ქვეზონას.

ტრასის მთელ სიგრძეზე წარმოდგენილია მეოთხეული ასაკის ნალექები: თიხნარები, ქვიშები.

წარმოდგენილი ქანები გენეტიკურად წარმოშობით მიეკუთვნება ალუვიურ ქანებს. ქანები წარმოდგენილ საპროექტო ტრასაზე ხასიათდება შემდეგი ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლებით:

ფენა №1 (pa-Q) 0,00-0,20 მ ნიადაგის ფენა ხვინჭისა და ღორღის შემავსებლით 10%-მდე. მოცულობითი წონა 1,4 ტ.მ³; სამშენებო კატეგორია II (9^o).

ფენა №2 (al- Q4) 0,20-0,80 მ თიხნარი მოყვითალო ფერის საშუალო სიმკვრივის ხვინჭისა და ქვიშნარის შემავსებლით 10%-მდე, მოც.წონა 1,75 ტ.მ³; შეჭიდულობის ძალა 0,14 კგ/სმ²; შიდა ხახუნის კუთხე 14°; დეფორმაციის მოდული 60კგ/სმ²; ნორმატიული დაწოლა 1,0 კგ/სმ²; მოც. ელექტრო წინაღობა 1·10⁴ ომ.სმ; სამშენებლო კატეგორია II (33^o).

ფენა №3 (al- Q4) 0,8-3,0 მ ქვიშა რუხი ფერის წვრილმარცვლოვანი წყლიანი ხვინჭის შემავსებლით 10%-მდე, მოც.წონა 1,7ტ.მ³; შეჭიდულობის ძალა 0,02 კგ/სმ²; შიდა ხახუნის კუთხე 25°; დეფორმაციის მოდული 110კგ/სმ²; ნორმატიული დაწოლა 1,0 კგ/სმ²; მოც. ელექტრო წინაღობა 1·10⁴ ომ.სმ; სამშენებლო კატეგორია II (27^o).

რაიონის სეისმურობა 8 ბალია ცნობარის მიხედვით (01.01.09).

დასკვნა

საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით საკვლევი ელექტროგადამცემი ტრასა იმყოფება დამაკმაყოფილებელ პირობებში.

5.2. წყლის გარემო

საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია შავი ზღვის სანაპიროზე, აკუმულაციურ დაბლობზე, რომლის ფორმირებაშიც მნიშვნელოვანი წვლილი მდ. რიონმა შეიტანა. საკვლევი ტერიტორიის მიმდებარე ტერიტორიები დაჭაობებულია. ეგზ-ს ტრასა კვეთს მდინარე რიონს.

5.3. ბიომრავალფეროვნება

საპროექტო გასაორჯაჭვიანებელი ეგზ-ის დერეფანი გადის კოლხეთის დაბლობზე, კოლხეთის ეროვნული პარკის სიახლოვეს, დაახლოებით 1,5 კმ-ს დაშორებით, რომელიც საერთაშორისო მნიშვნელობის მქონე ჭარბტენიანი ეკოსისტემების დაცვისა და შენარჩუნების მიზნით არის შექმნილი. პარკის ტერიტორიაზე შემორჩენილია ფლორისტული

შედგენილობით მრავალფეროვანი, რელიქტური და ენდემური სახეობები. მცენარეები შეგუებულნი არიან ჭარბ ტენს, თბილ კლიმატს, ხშირ წყალმოვარდნებსა და დატბორვებს. ტერიტორიები წარმოადგენს თავშესაფარს იშვიათი და გადაშენების პირას მყოფი წყლისა და წყალხმელეთა ცხოველებისათვის, აგრეთვე უხერხემლო ცხოველთა ჯგუფებისათვის. ამასთან ძალზე დიდია ამ ჭაობების მნიშვნელობა ადგილობრივი და გადამგრენი ფრინველებისათვის.

რაც შეეხება უშუალოდ საპროექტო ტრასას - გადის ანთროპოგენურ ტერიტორიებს, საყრდენების ძირითადი ნაწილი განთავსებულია ლარნაკას ქუჩის გასწვრივ.

5.4. დაცული ტერიტორიები

საკვლევ ტერიტორია ესაზღვრება კოლხეთის ეროვნული პარკს.

5.5. ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები, არქეოლოგია

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

6. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებების შეფასება

სს „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ მიერ ქალაქ ფოთში 110 კვ ძაბვის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის „ჭალადიდის“ გაორჯაჭვიანების პროექტი მოიცავს როგორც მშენებლობის ასევე ექსპლუატაციის ეტაპს.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ პროექტის ფარგლებში იგეგმება 17 ცალი არსებული საყრდენის დემონტაჟი და ახლის მონტაჟი და ერთი საყრდენისათვის კონფიგურაციის შეცვლა. თუმცა იმის გათვალისწინებით, რომ საპროექტო ეგზ იმეორებს არსებული ეგზ-ს ტრასას და ეს ტრასა მიუყვება ანთროპოგენურ ტერიტორიას, გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი.

საპროექტო საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის დერეფანი ესაზღვრება ჭარბტენიან და დაცულ ტერიტორიებს, ასევე შავის ზღვის სანაპირო ზოლს.

6.1. ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე

მცირე ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელია მხოლოდ სამშენებლო სამუშაოების პროცესში - ატმოსფეროში ნამწვი აირების, მტვრის, შედუღების აეროზოლების ემისიების შედეგად.

6.2. ზემოქმედება წყლის გარემოზე

მიწისქვეშა წყლების დაზიანებების რისკი შესაძლებელია წყლების ზედაპირულად დგომის გათვალისწინებით. შესაბამისად ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელია სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის პროცესში როგორც ზედაპირული წყლის ობიექტებზე, ასევე

მიწისქვეშა წყლებზე. თუმცა შესაძლოა მისი მაქსიმალურად შემცირება სამშენებლო მასალების და ნარჩენების სწორად მართვით, სამშენებლო ტექნიკიდან ზეთების და ნავთობპროდუქტების გაჟონვის რისკის აღმოფხვრით.

6.3. ხმაურისა და ვიბრაციის გავრცელება

გარემოს ხმაურითა და ვიბრაციით დაბინძურება მოსალოდნელია მხოლოდ მშენებლობის ეტაპზე - სატრანსპორტო საშუალებების ოპერაციებისა და ინფრასტრუქტურის მოწყობასთან დაკავშირებული სხვადასხვა სამუშაოებით. ამ მხრივ განსაკუთრებით სენსიტიურია ის უბნები სადაც საყრდენები ესაზღვრება საცხოვრებელ სახლებს. თუმცა აღნიშნული ზემოქმედებას აქვს დროებითი ხასიათი.

რაც შეეხება ზემოქმედებას დაცულ ტერიტორიებზე, დაცილების მანძილის გათვალისწინებით, ცხოველთა სახეობებზე ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელებით გამოწვეული ზემოქმედება ასევე არ იქნება მნიშვნელოვანი.

6.4. ზემოქმედება ბიომრავალფეროვნებაზე

გასაორჯაჭვიანებელი ეგზ-ს ტრასა მიუყვება ანთროპოგენულ ზონას, შესაბამისად არ საჭიროებს მცენარეული საფარისგან გაწმენდას. ხოლო კოლხეთის ეროვნულ პარკთან დაცილების მანძილის გათვალისწინებით, დაგეგმილ საქმიანობას მცენარეულ საფარზე ნეგატიური ზემოქმედება არ ექნება. თუმცა მოსალოდნელია ფაუნაზე ზემოქმედება საპროექტო დერეფნის მდებარეობიდან გამომდინარე - სიახლოე დაცულ ტერიტორიებთან, ფრინველთა საჭაერო სამიგრაციო მარშრუტებთან.

6.5. ნარჩენების წარმოქმნა

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელია მხოლოდ სამშენებლო სამუშაოების შესრულების პერიოდში. სამშენებლო პერიოდში შესაძლებელია წარმოიქმნას პოლიმერული ნარჩენები, გამოყენებული ელექტროდების ნარჩენები, ლითონების ნარჩენები, სხვადასხვა სახის სამშენებლო ნარჩენები და მცირე ოდენობით სახიფათო ნარჩენები. ნარჩენების მოსალოდნელი რაოდენობებიდან გამომდინარე გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი.

6.6. კუმულაციური ზემოქმედება

იმის გათვალისწინებით, რომ საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქალაქ ფოთში, თავისუფალი ინდუსტრიული ზონის მიმდებარედ, ასევე ქვესადგურების, ელექტროგადამცემი ხაზების სიახლოვეს, კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელია როგორც მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის პერიოდში.

ცხრილი 6.1. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებების შეფასება

საქმიანობის მახასიათებლები:	კი	არა	შენიშვნა/კომენტარი
არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება	X		საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქალაქ ფოთში, თავისუფალი ინდუსტრიული ზონის მიმდებარედ, ასევე ქვესადგურების, ელექტროგადამცემი ხაზების სიახლოვეს, შესაბამისად კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელია როგორც მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის პერიოდში.
ბუნებრივი რესურსების გამოყენება		X	სამშენებლო ტექნიკისა და ტრანსპორტის მიერ მოხმარებული საწვავისა და სტანდარტული სამშენებლო მასალის გარდა, პროექტის მიზნებისთვის სხვა სახის ბუნებრივი რესურსების (წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება არ იგეგმება
ნარჩენების წარმოქმნა	X		სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას მოსალოდნელია მცირე რაოდენობით სახიფათო, არასახიფათო და ინერტული ნარჩენების წარმოქმნა
გარემოს დაბინძურება	X		ნეგატიური ზემოქმედება ნიადაგზე, ზედაპირული წყლის ობიექტებზე და მიწისქვეშა წყლებზე მოსალოდნელია სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის პროცესში, თუმცა შესაძლოა მისი მაქსიმალურად შემცირება სამშენებლო მასალების და ნარჩენების სწორად მართვით, სამშენებლო ტექნიკიდან ზეთების და ნავთობპროდუქტების გაჟონვის რისკის აღმოფხვრით. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე მცირე ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელია მხოლოდ სამშენებლო სამუშაოების პროცესში - ატმოსფეროში ნაწივი აირების, მტვრის, შედელების აეროზოლების ემისიების შედეგად
ხმაურით დაბინძურება	X		გარემოს ხმაურით დაბინძურება მოსალოდნელია მხოლოდ მშენებლობის ეტაპზე - სატრანსპორტო საშუალებების ოპერაციებისა და ინფრასტრუქტურის მოწყობასთან დაკავშირებული სხვადასხვა სამუშაოებით. ამ მხრივ განსაკუთრებით სენსიტიურია ის უბნები სადაც საყრდენები ესაზღვრება საცხოვრებელ სახლებს. თუმცა აღნიშნული ზემოქმედებას აქვს დროებითი ხასიათი.
საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი		X	
დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი სიახლოვე:	კი	არა	
ჭარბტენიან ტერიტორიასთან	X		გასაორჯაჭვიანებელი ეგზ-ს ტრასა მდებარეობს ქ. ფოთში და ესაზღვრება ჭარბტენიან ტერიტორიებს
შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან	X		ტერიტორია ესაზღვრება შავი ზღვის სანაპირო ზოლს
ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები	X		რამდენიმე კილომეტრის დაშორებით ესაზღვრება კოლხეთის ეროვნული პარკს. აღნიშნულ ტერიტორიებზე გვხვდება „წითელი ნუსხის“ სახეობები

110 კვ ძაბვის ეგზ „ჭალადიდის“ გაორჯაჭვიანება - სკრინინგი

დაცულ ტერიტორიებთან	X		კოლხეთის ეროვნულ პარკთან სიახლოე, რომელიც მოიცავს შავი ზღვის აღმოსავლეთ სანაპირო ზოლსა და პალიასტომის ტბის აუზს.
მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან	X		საპროექტო ელექტროგადამცემი ხაზი მდებარეობს ქ. ფოთში
კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან		X	კულტურული მემკვიდრეობის არქიტექტურული და არქეოლოგიური ძეგლები, როგორც სამშენებლო დერეფანში, ასევე მის მიდებარე ვრცელ ტერიტორიაზე არ ფიქსირდება
საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი:	კი	არა	
ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი		X	
ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა	X		მცირე მასშტაბის