



სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“

„ახალციხის 500/400/220კვ ქვესადგურის 400კვ-ანი და 500კვ-ანი
ჩანართების მშენებლობა და ასევე, 220კვ და 110 კვ-ით გაფართოება“

(არსებული ქვესადგურის გაფართოება გზმ-ს ბუფერულ ზონაში)

სკრინინგის ანგარიში

შემსრულებელი

სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“

გარემოს დაცვის სამსახურის უფროსი:

სამსახურის უფროსი სპეციალისტი:

სამსახურის უფროსი სპეციალისტი:

ნ. ერქომაიშვილი

ი. ფირცხალაიშვილი

თ. შუკაკიძე

2022 წელი

სარჩევი

1.0. შესავალი..... 2

2.0 საბაზისო პროექტის და მასში შეტანილი ცვლილებების მიმოხილვა და ანალიზი 6

3.0 ინფორმაცია საქმიანობის განსახორციელებელი ადგილის შესახებ - გარემოს
ფონური მდგომარეობა და ზემოქმედების რისკები 10

 3.1. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი და ხმაურის გავრცელების დონეები..... 10

 3.2. გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება 10

 3.3. ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე..... 10

 3.3.1. დაცული ტერიტორიები..... 11

 3.4. ზემოქმედება წყლის გარემოზე..... 11

 3.5. ზემოქმედება ნიადაგზე და მიწის ნაყოფიერ ფენაზე 12

 3.6. ნარჩენების მართვა 12

 3.6. ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტებზე..... 12

 3.7. ტრანსასაზღვრო ზემოქმედება..... 12

4.0 დასკვნა..... 12

5.0 გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებების შეფასება 13

1.0. შესავალი

წინამდებარე ანგარიში წარმოადგენს ახალციხის მუნიციპალიტეტის სოფ. ზიკილიასთან მდებარე არსებული 500/400/220კვ ქვესადგურის 400კვ-ანი და 500კვ-ანი უჯრედის, ასევე, 220კვ და 110კვ-იანი უჯრედებით გაფართოების, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოში (შემდგომში სააგენტო) წარსადგენ სკრინინგის დოკუმენტს.

პროექტს ახორციელებს სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“ (შემდგომში სსე). ქვესადგურს 2021 წლის 21 იანვრამდე ფლობდა სსე-ს შვილობილი კომპანია - შპს „ენერგოტრანსი“. 2021 წლის 21 იანვარს განხორციელდა სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემასთან“ შპს „ენერგოტრანსის“ შერწყმა-მიერთება. აღნიშნული გადაწყვეტილების საფუძველზე, სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“ განისაზღვრა შპს „ენერგოტრანსის“ სამართალმემკვიდრედ, რაც დასტურდება სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან ამონაწერით.

ახალციხის ქვესადგურის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში მომზადდა 2010 წელს, გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცედურა ჩატარდა 2011 წელს. ამავე წლის 15 აპრილს გამოიცა №4 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა. **წინამდებარე სკრინინგის ანგარიშში განხილული ცვლილება ამ არსებული უკვე შემოღობილი ქვესადგურის ტერიტორიის ფარგლებშია.**

110კვ-ის უჯრედის დამატება - დღესდღეობით, რეგიონის ელექტროენერჯის მოხმარება დაახლოებით 40 მგვტ-ია და უახლოეს წლებში მოსალოდნელია დაახლოებით 30 მგვტ-ის დამატება, რაც გამოწვეული იქნება ფართომასშტაბიანი მშენებლობებითა და ტურისტული ინფრასტრუქტურის განვითარებით გოდერძის უღელტეხილზე, აბასთუმანში, ბორჯომსა და ბაკურიანში.

გაზრდილი დატვირთვა არსებული ელექტროქსელისათვის ქმნის მისი გაძლიერების აუცილებლობას, როგორც დასაშვები დატვირთვის კუთხით, ასევე მისი საიმედოობისა და ხარისხის უზრუნველსაყოფად.

ამდენად, სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის ელექტროენერჯის მოხმარების კვების საიმედოობის ამაღლებისთვის მნიშვნელოვანია მოხდეს მისი დაკავშირება ადგილობრივად არსებულ 220 კვ ქსელთან (ახალციხე).

აქედან გამომდინარე, ზემოთ ხსენებული პრობლემის გადაჭრის, ახალგაზრდული ოლიმპიადის საიმედო ენერგომომარაგების და, ასევე, რეგიონის ტურისტული ინფრასტრუქტურის განვითარების მიზნით, მიზანშეწონილია მოხდეს ქ/ს ახალციხეში 110კვ ფრთის მოწყობა და მისი დაკავშირება არსებულ გამანაწილებელ ქსელთან.

პარალელურ რეჟიმში, „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ დაგეგმილი აქვს არსებული ქსელის რეკონსტრუქცია და სსე-ს კუთვნილ ქ/ს ახალციხე 500კვ-ში, 110კვ ეგზ „წნისი 1“ შესვლა, რისი საშუალებითაც მოხერხდება მნიშვნელოვანი საკითხის გადაწყვეტა - ქ/ს „ბორჯომი-1“-ში გაიყოფა ქსელი და ბაკურიანის ელექტრომომარაგების საიმედოობის გაზრდის მიზნით, მისი მომარაგება მოხდება „ახალციხე 500“-ის და „ხაშური-220“ ის მხრიდან.

ეს საკითხი შეთანხმებულია, როგორც სსე-სთან ასევე, „საქართველოს ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიას“-თან და „საქართველოს სახელმწიფო

ელექტროსისტემას“ აღებული აქვს ვალდებულება, მოაწყოს 110კვ-იანი უჯრედი, რაც გათვალისწინებულია ქსელის განითარების ათწლიან გეგმაში 2022-2032.

500კვ უჯრედის დამატება - აღნიშნული პროექტი თავის მხრივ კავშირშია ეგზ ვარი-წყალტუბო-ახალციხის პროექტთან, რადგან ეგზ ვარი-წყალტუბო-ახალციხის რგოლი მოახდენს 2455 მგვტ-მდე სიმძლავრის მქონე ჰესების ინტეგრაციას და, ის ასევე უზრუნველყოფს არსებული 500 კვ ეგზ „იმერეთის“ დარეზერვებას, გაზრდის ქსელის გამტარუნარიანობას, საიმედოობას და უზრუნველყოფს N-1 კრიტერიუმის შესრულებას, გარდა ამისა აღნიშნული პროექტი სრულიად დაარეზერვებს ეგზ ზეკარს.

400კვ უჯრედის დამატება - ეს პროექტი შემადგენელი ნაწილია 400კვ ეგზ ახალციხე-თორთუმისა, რომელიც სრულად არეზერვებს 400კვ ეგზ „მესხეთს“ (ახალციხე-ბორჩხა). აღნიშნულ ხაზს არსებულ 400კვ ეგზ „ახალციხე-ბორჩხასთან“ შედარებით, უფრო მაღალი საიმედოობით შეეძლება თურქეთში ენერჯის ექსპორტი. თორთუმის პუნქტი, რომელიც ახალციხის სამხრეთით მდებარეობს, სიახლოვეშია ამ რეგიონში მდებარე მოხმარების ცენტრებთან. შესაბამისად, ამ მიმართულებით სიმძლავრის ექსპორტი პრაქტიკულად ხელისშემშლელი ფაქტორების გარეშე განხორციელდება. ამასთანავე, ეს ორი 400კვ ეგზ (ახალციხე-ბორჩხა და ახალციხე-თორთუმი) არეზერვებს ერთმანეთს და ერთის გამორთვის შემთხვევაში, მეორე სრულად აიღებს თავის თავზე სატრანზიტო ფუნქციას.

გაფართოების ფარგლებში ჩასატარებელი სამუშაოები არ არის მასშტაბური. განსათავსებელი მანქანა-დანადგარები ტერიტორიაზე შემოვა იმგვარი მდგომარეობით, რომ შემდეგ ადგილზევე მოხდეს მათი მონტაჟი. სამირკვლები წინდაწინ გამზადდება სსე-ს შესაბამის ბაზაზე და ტერიტორიაზე ტრანსპორტირდება უკვე გამზადებული სახით. შესაბამისად, ადგილზე არ ჩატარდება რაიმე სახის სამშენებლო სამუშაოები.

ახალციხის არსებული ქვესადგურის მთლიანი ტერიტორია, რომელიც ფიქსირდება სსე-ს სახელზე, არის 471,208ჰა. აქედან, უშუალოდ არსებული ქვესადგური (მისი შემოღობილი ნაწილი) მოიცავს ამ ფართობს და შეადგენს 35,526ჰა-ს. ქვესადგური წარმოდგენილია 500კვ და 400კვ სტანდარტული გარეთა ჰაერით იზოლირებული ქვესადგურებით (იხ. სიტუაციური ნახაზი 1).

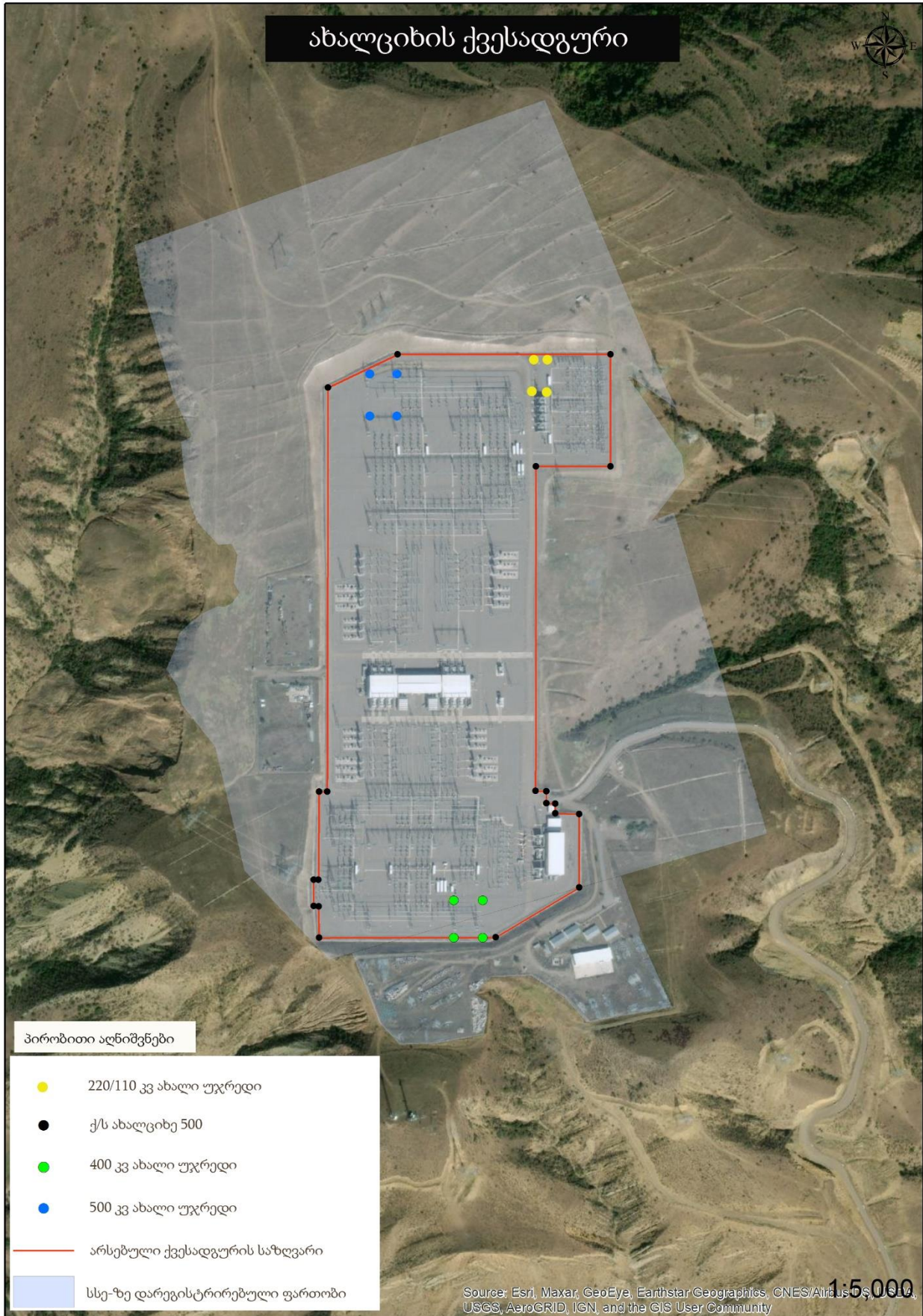
არსებული ქვესადგურის ძირითადი ელემენტებია:

- 500კვ ქვესადგური.
- 400კვ ქვესადგური.
- მიმდევრობით ჩართული მაღალი ძაბვის მუდმივი დენის (HVDC) 500/400 გარდამქმნელი სადგური.
- მართვისა და მონიტორინგის ხელსაწყოები (SCADA).

დაგეგმილი პროექტის შესაბამისად, არსებულ ქვესადგურს დაემატება 400კვ-იანი და 500კვ-იანი უჯრედი და ასევე, 220კვ და 110კვ უჯრედები. შესასრულებელი სამშენებლო-საინჟინრო სამუშაოები, მათ შორის, ქვესადგურის მომარაგება და მშენებლობა, როგორც პროექტირების ნაწილი, მოიცავს:

- გრუნტის შესწავლას, ტოპოგრაფიულსა და კონტურულ კვლევას (საჭიროებისამებრ).
- მიწის სამუშაოებსა და გრუნტის ამოღებას, საჭიროების შემთხვევაში სადრენაჟო სამუშაოებს, ორმოების ამოვსებას, მოსწორებას და მომანდაკებას.
- ფოლადის კონსტრუქციების მოწყობას.

სიტუაციური ნახაზი 1.1



დაგეგმილი გაფართოების ფლიგელთა GIS კოორდინატები

500-იანი ფლიგელი	
342741,7055	4619360,724
342711,9663	4619360,724
342711,9663	4619314,369
342741,7055	4619314,369
400-იანი ფლიგელი	
342803,6182	4618784,428
342835,3947	4618784,428
342835,3947	4618743,153
342803,6182	4618743,153
220/110 ფლიგელი	
342890,8533	4619378,811
342907,2575	4619378,811
342906,7283	4619338,329
342891,1179	4619338,329

საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანიის საკონტაქტო ინფორმაცია მოცემულია: ცხრილი 1.1.

ცხრილი 1.1.

საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანია:	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“
კომპანიის იურიდიული მისამართი:	ქ. თბილისი, 0105, ნ. ბარათაშვილის ქ. 2,
საქმიანობის განხორციელების ადგილი:	ახალციხის მუნიციპალიტეტის სოფ. ზიკილიას ტერიტორია
საქმიანობის სახე	ახალციხის მუნიციპალიტეტის სოფ. ზიკილიასთან მდებარე არსებული 500/400/220 ქვესადგურის 400-ანი და 500-ანი უჯრედის ასევე, 220 და 110 კვ-იანი უჯრედებით გაფართოება
საიდენტიფიკაციო კოდი	204995176
ელექტრონული ფოსტა	Nino.erkomaishvili@gse.com.ge
საკონტაქტო პირი	ნინო ერქომაიშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი	+995 599 264541

2.0 საბაზისო პროექტის და მასში შეტანილი ცვლილებების მიმოხილვა და ანალიზი

ქვესადგურის გაფართოების პროექტის განხორციელება დაგეგმილია ახალციხის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ზიკილიის სიახლოვეს, ჩრდილოეთით დაახლოებით 800 მეტრის დაშორებით. პირდაპირი მანძილი სოფლის უახლოეს მაცხოვრებელამდე რეალურად მეტია, ვინაიდან ქვესადგური ჰიფსომეტრულად რამდენიმე ათეული მეტრით მაღლაა ზღვის დონიდან (იხ სურათი 4). აღსანიშნავია, რომ სოფლიდან არსებული ქვესადგური და მასში დაგეგმილი გაფართოების პროექტი, ვიზუალურად შეუმჩნეველია.

ქვესადგურის გაფართოება 220/110კვ-იანი ფრთით (იხ. სურათი 1)

საკითხი ეხება სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის იმ ნაწილის ენერგომომარაგების გაუმჯობესებას, რომელიც მბვას იღებს ქ/ს ხაშური 220-დან დაახლოებით 130-კილომეტრიანი ქსელის საშუალებით. როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, დღესდღეობით რეგიონის მოხმარება დაახლოებით 40მგვტ-ია და უახლოეს წლებში მოსალოდნელია დაახლოებით 30მგვტ-ის დამატება, რაც გამოწვეული იქნება ფართომასშტაბიანი მშენებლობებით გოდერძის უღელტეხილზე, აბასთუმანში, ბორჯომსა და ბაკურიანში. გაზრდილი დატვირთვა არსებული ქსელისათვის ქმნის მისი გამლიერების აუცილებლობას, როგორც დასაშვები დატვირთვის კუთხით, ასევე საიმედოობისა და ხარისხის უზრუნველსაყოფად. აქედან გამომდინარე, „ენერგო - პრო ჯორჯია“ გეგმაქვს არსებული ქსელის რეკონსტრუქციას და სსე-ს კუთვნილ ქ/ს ახალციხე 500 კვ -ში, 110კვ ეგზ „წისი 1“ შესვლას, რისი საშუალებითაც მოხერხდება მნიშვნელოვანი საკითხის გადაწყვეტა - ქ/ს „ბორჯომი-1“-ში გაიყოფა ქსელი და ბაკურიანის ელექტრომომარაგების საიმედოობის გაზრდის მიზნით, მისი მომარაგება მოხდება „ახალციხე 500“-ის და „ხაშური-220“ ის მხრიდან.

სურათი 1 - ხედი ქვესადგურის გაფართოება 220/110კვ-იანი ფრთით



ქვესადგურის გაფართოება 500კვ-იანი 400კვ-იანი ფრთით (იხ. სურათი 2 და სურათი 3)

პროექტ 500კვ ქ/ს ახალციხის გაფართოების ფარგლებში ხდება, ქვესადგურის 500კვ და 400კვ ფრთის დამატება შემდგომში ე.გ.ხ-ების (500კვ წყალტუბო-ახალციხის და 400კვ ახალციხე-თორთუმის) მისაერთებლად. აღნიშნული პროექტი თავის მხრივ კავშირშია ჯვარი-წყალტუბო-ახალციხის პროექტთან, რადგან ჯვარი-წყალტუბო-ახალციხის რგოლი მოახდენს 2455მგვტ-მდე სიმძლავრის მქონე ჰესების ინტეგრაციას, ასევე უზრუნველყოფს არსებული 500კვ ეგზ „იმერეთის“ დარეზერვებას, გაზრდის ქსელის გამტარუნარიანობას, საიმედოობას და უზრუნველყოფს N-1 კრიტერიუმის შესრულებას, გარდა ამისა აღნიშნული პროექტი სრულიად დაარეზერვებს ეგზ ზეკარს. რაც შეეხება ქ/ს „ახალციხე 500-ის“ გაფართოებას 400კვ ფრთით, ეს პროექტი შემადგენელი ნაწილია 400კვ ეგზ ახალციხე-თორთუმისა, რომელიც სრულად არეზერვებს 400კვ ეგზ „მესხეთს“ (ახალციხე-ბორჩხა). აღნიშნულ ხაზს არსებულ 400კვ ეგზ „ახალციხე-ბორჩხასთან“ შედარებით, უფრო მაღალი საიმედოობით შეეძლება თურქეთში ენერჯის ექსპორტი. თორთუმის პუნქტი, რომელიც ახალციხის სამხრეთით მდებარეობს, სიახლოვეშია ამ რეგიონში მდებარე მოხმარების ცენტრებთან. შესაბამისად, ამ მიმართულებით სიმძლავრის ექსპორტი პრაქტიკულად ხელშემშლელი ფაქტორების გარეშე განხორციელდება. ამასთანავე ეს ორი 400კვ ეგზ (ახალციხე-ბორჩხა და ახალციხე-თორთუმი) არეზერვებს ერთმანეთს და ერთის გამორთვის შემთხვევაში, მეორე სრულად აიღებს თავის თავზე სატრანზიტო ფუნქციას. ქვესადგურის 500კვ-იანი და 400კვ-იანი ფრთა აღჭურვილი იქნება შესაბამისი მოწყობილობებით: ამომრთველით, გამთიშველით, დენის და ძაბვის ტრანსფორმატორებითა და მცლელებით. აღნიშნული პროექტის დაფინანსები წყაროა გერმანიისა და ევროპის რეკონსტრუქციის ბანკი KfW. პროექტის დასრულების ვადად განსაზღვრულია 2024 წელი.

სურათი 2 - ხედი ქვესადგურის გაფართოება 400 კვ-იანი ფრთით



სურათი 3 - ხედი ქვესადგურის გაფართოება 500კვ-იანი ფრთით



ზემოაღნიშნული ქვესადგურის გაფართოების საკითხი შეთანხმებულია „საქართველოს ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია“-თან და სსე-ს აღებული აქვს გაფართოების ვალდებულება, რაც გათვალისწინებულია სსე-ს ქსელის განითარების ათწლიან გეგმაში 2022-2032.

სურათი 4. არსებული ქვესადგურის დაცილება უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან



თავდაპირველ პროექტში დამატებითი კომპონენტების შეტანა არ იწვევს გარემოს ცვლილებას, რადგან დამატებითი სიმძლავრეების ინსტალაცია მოხდება უკვე არსებული ტერიტორიის შიგნით, არ იქნება საჭირო ახალი მისასვლელი გზის მოწყობა ან ან სხვა დროებითი გამოყენების ტერიტორიების ათვისება. შესაბამისად, არ იცვლება ქვესადგურის ტერიტორიის ფართობი და კონფიგურაცია. როგორც სურათი 1, 2, და 3-დან ჩანს, ტერიტორია თავიდანვე მოეწყო იმგვარად, რომ ნებისმიერი აუცილებელი ჩარევების და ახალი სიმძლავრეების დამატების შემთხვევაში, გარემოზე ზემოქმედება მინიმუმამდე ყოფილიყო დაყვანილი.

იმის გათვალისწინებით, რომ პროექტში შეტანილი ცვლილებები ხორციელდება იმგვარ გარემოში, რომელიც შესაძლო ცვლილებებისთვის, ფაქტობრივად, თავიდანვე იყო მომზადებული და ითვალისწინებს მხოლოდ მცირეოდენ ცვლილებას (რამდენიმე ადგილზე წერტილოვანი საძირკველის მოწყობას) არსებული ქვესადგურის ტერიტორიაზე. რაც ნიშნავს, რომ გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკები არ არის მოსალოდნელი.

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

3.1. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი და ხმაურის გავრცელების დონეები

საპროექტო ტერიტორიაზე განხორციელებული ცვლილებები არ არის მნიშვნელოვანი და ეს ცვლილება ვერ მოახდენს გავლენას ატმოსფერული ჰაერის ხარისხსა და ხმაურის ფონზე. ის ნეგატიური ზემოქმედებები, რაც აღნიშნულ პროექტს შეიძლება ჰქონდეს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხსა და ხმაურთან დაკავშირებით, ასევე, მათი შემარბილებელი ღონისძიებები, უკვე დაწვრილებით განხილულია პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშში.

უნდა აღინიშნოს, რომ გზა დაუსახლებელ ტერიტორიაზე გადის და მოსახლეობის შეწუხების რისკი არ არსებობს. დაგეგმილი სამუშაოების პერიოდში ატმოსფერულ ჰაერში ემისიები და ხმაური დაკავშირებული იქნება, სამშენებლო ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების მუშაობასთან. თუ გავითვალისწინებთ შესასრულებელი სამუშაოების დაბალ ინტენსივობას და მოკლე პერიოდს, ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი. ქვესადგურის გაფართოებისთვის საჭირო ინვენტარის ადგილზე მიტანისთვის საჭირო სატრანსპორტო მოძრაობა არ გამოიწვევს ატმოსფერულ ჰაერზე და ხმაურის გავრცელებაზე ზემოქმედებას. რადგან, ქვესადგურამდე მოწყობილია მოასფალტებული გზა, რომელიც ქვესადგურს იმგავარდ აკავშირებს მთავარ გზასთან, რომ მანქანას არ უწევს დასახლებული ტერიტორიის გავლა, რაც გამორიცხავს ატმოსფერულ ჰაერსა და ხმაურზე ზემოქმედებას. ხოლო ქვესადგურის ტერიტორია მომანდაკებულია ინერტული მასალით და აქაც, ადგილი არ ექნება ხმაურსა და ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების მატებას.

უარყოფითი ზემოქმედების რეალურად არარსებობის მიუხედავად, სამუშაოების წარმოებისას, საჭიროების შემთხვევაში, განხორციელდება საბაზისო პროექტში გაწერილი შემარბილებელი ღონისძიებები, კერძოდ: მშრალ და ქარიან ამინდში, მტვრის გავრცელების პრევენციის მიზნით, ტექნიკის გადაადგილებისათვის საჭირო ქვესადგურში არსებული სავალი ნაწილის პერიოდული მორწყვა; სამუშაოს დაწყებამდე ყოველდღიურად განხორციელდება გამოყენებული ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების ძრავების გამართულობის შემოწმება.

3.2. გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება

საბაზისო პროექტის გზაში განსაზღვრულია, უშუალოდ ქვესადგურის განთავსების ადგილის გეოლოგიურად სტაბილური მდგომარეობა. ახლაც, რამდენიმე წლის შემდეგ, ქვესადგურის ტერიტორიაზე არ შეინიშნება გეოლოგიურ გარემოზე რაიმე სახის ზემოქმედება. მდინარეების ნაპირებიდან უსაფრთხო დაცილების მანძილები დაცულია და საშიში გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების რისკები პრაქტიკულად არ არსებობს. იმის გათვალისწინებით, რომ არსებული ქვესადგურის ტერიტორიაზე ახალი კომპონენტების დამატება უკვე შესწავლილ ტერიტორიაზე ხდება, გეოლოგიური გარემო პრაქტიკულად არ შეიცვლება.

3.3. ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე

პროექტში შეტანილი ცვლილების მიხედვით, არსებული ქვესადგურის ახალი კომპონენტების დამატება იგივე არეალშია, ანუ ქვესადგურის გაფართოების კომპონენტები განთავსდება არსებული ქვესადგურის ფარგლებში, წინასწარ მომანდაკებულ ადგილებზე (იხ სურათები 1, 2 და 3). სურათებიდან ნათლად ჩანს, რომ ტერიტორია მომანდაკებულია ინერტული მასალით და შესაბამისად, არ იცვლება არც ფლორისა და ფაუნის ფონური მდგომარეობა.

3.3.1. დაცული ტერიტორიები

დაცულ ტერიტორიებზე ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება, ვიანაიდან არსებული ქვესადგურის მიმდებარედ 2კმ დაშორებით იწყება ზურმუხტის ქსელი (ბორჯომ-ხარაგაული 2 GE0000056. სურათზე თეთრი ფერით), ხოლო 5,5 კმ-ში იწყება ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის საზღვარი, სურათზე მოცემულია ლურჯი ფერით (იხ. სურათი 4). ყოველივე აღნიშნულისა და დაგეგმილი გაფართოების სამუშაოების ხასიათის გათვალისწინებით, დაცულ ტერიტორიებზე ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.

სურათი 4 - დაცული ტერიტორიების დაშორება



3.4. ზემოქმედება წყლის გარემოზე

პროექტში შეტანილი ცვლილებები, ადგილზე გასახორციელებელი სამუშაოების სპეციფიკიდან გამომდინარე და, აგრეთვე, იქ განსათავსებელი მოწყობილობების გათვალისწინებით - წყლის გარემოზე ზემოქმედების რისკების ვერ გამოიწვევს. შესაბამისად, წყლის გარემოზე ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.

რაც შეეხება მორწვისთვის საჭირო ტექნიკურ წყალს, არსებული ქვესადგურის ტერიტორიაზე უკვე განთავსებული სამარაგო რეზერვუარით მოხდება გამოყენება. შესაბამისად, ქვესადგური დამატებით არ საჭიროებს რეზერვუარის მოწყობას ან/და სხვა სახით ტექნიკური წყლის მომარაგებას.

3.5. ზემოქმედება ნიადაგზე და მიწის ნაყოფიერ ფენაზე

3-4 ერთეული ზეთიანი ტრანსფორმატორის განთავსება მოხდება სტანდარტულად, განთავსების ადგილის ქვეშ შესაბამისი ზომის ზეთშემკრების მოწყობით. ზეთშემკრების მიერთება მოხდება არსებულ ქსელთან. შესაბამისად, ნიადაგისა და მიწის ნაყოფიერ ფენაზე ზემოქმედებას ადგილი ვერ ექნება.

მნიშვნელოვანი მოცულობის მიწის არანაყოფიერი ფენის წარმოქმნის შემთხვევაში, ის დასაწყობდება დროებით, მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად და საჭიროების შემთხვევაში აისახება კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმაში.

რაც შეეხება მისწის ნაყოფიერ ფენას, როგორც ზემოთ აღინიშნა, ტერიტორია მოხრეშილია და შესაბამისად, მიწის ნაყოფიერი ფენა ვერ წარმოიქმნება.

3.6. ნარჩენების მართვა

ქვესადგურის გაფართოების ფარგლებში ჩასატარებელი სამუშაოები არ იქნება მასშტაბური. ნებისმიერი დეტალი, მათ შორის ტრანსფორმატორებიც, განთავსდება არსებული ქვესადგურის საწყობში და პერიოდულად გადაიტანება უშუალოდ განთავსების ადგილზე. აქედან გამომდინარე, უშუალოდ დანადგარების განთავსების ადგილებში ნარჩენის წარმოქმნა არ მოხდება. ტრანსფორმატორების შემთხვევაში, შესაძლებელია მხოლოდ შესაფუთი მასალის წარმოქმნა, რომელიც გადაიტანება სხვა შესაფუთ მასალებთან ერთად საწყობში და მოხდება მათი დროებით დასაწყობება. ეს ნარჩენი მასალი კი აისახება სსე-ს ნარჩენების მართვის გეგმაში, რომელსაც წელიწადში ერთხელ ან მეტჯერ თანხმდება შესაბამის უწყებასთან.

3.6. ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტებზე

საბაზისო პროექტისათვის გზმ-ის მომზადების დროს საპროექტო ტერიტორია მთლიანად იქნა შესწავლილი კულტურული მემკვიდრეობის მხრივ. შედეგები და რეკომენდაციები კი მოცემულია შესაბამის გზმ-ში. აღნიშნულ ტერიტორიაზე ჩატარებული კვლევის შედეგების მიხედვით, ხილული ისტორიულ-არქეოლოგიური ძეგლები ან არქეოლოგიური ძეგლის ნიშნები არ გამოვლენილა.

საპროექტო ცვლილების მცირე მასშტაბის გამო, რისკები კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტებზე ვერ იქნება გაზრდილი და ის დარჩება არსებულის ფარგლებში.

3.7. ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება

ქვესადგურის ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე, ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედების რისკი მოსალოდნელი არ არის.

4.0 დასკვნა

სსე-ს მიერ დაგეგმილი ქვესადგურის გაფართოების სამუშაოები ჩატარდება უკვე შესწავლილ გარემოში, რომელზეც უკვე განხორციელდა იმგვარი ზემოქმედება, რაც გათვალისწინებული იყო საბაზისო პროექტის გარემოზე ზემოქმედებით. ჩასატარებელი სამუშაოების ხასიათისა და განსათავსებელი მოწყობილობების ტიპის გათვალისწინებით, არ იცვლება გარემო პირობები.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, ტერიტორია წლების წინ მოიხრეშა და დაგეგმილი გაფართოების ფარგლებში ადგილი არ ექნება ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედებას.

გასათვალისწინებელია, რომ სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“ პროექტში არსებულ ცვლილებებს განახორციელებს თავდაპირველი პროექტის გზმ-ის ანგარიშში მოცემული შემარბილებელი ღონისძიებებისა და გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით განსაზღვრული ვალდებულებების შესაბამისად.

5.0 გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებების შეფასება

	საქმიანობის მახასიათებლები:	გარემოზე ზემოქმედების რისკის არსებობა		მოკლე რეზიუმე
		დიახ	არა	
1.0. საქმიანობის მახასიათებლები				
1.1.	არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება		+	მიმდებარედ სხვა ქვესადგურები არ ფიქსირდება. რაც შესაბამისად, კუმულაციურ ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება
1.2.	ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით - წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება.		+	დაგეგმილი სამუშაოების ფარგლებში ადგილზე განხორციელდება უშუალოდ დანადგარების მონტაჟი. შესაბამისად, ბუნებრივი რესურსების გამოყენებას ადგილი არ ექნება. რაც შეეხება ტექნიკური პერსონალის რაოდენობის ზრდას დანადგარების განთავსებისას, აღნიშნული ვერ გამოიწვევს ბუნებრივი რესურსების მოხმარების ზრდას, ვინაიდან მათი სამუშაო გარემო ადაპტირებული იქნება ქვესადგურში არსებულ სამზარეულოსთან და სველ წერტილებთან. რაც შეეხება საჭიროების შემთხვევაში მორწყვისთვის საჭირო წყლის მარაგს, გამოყენებული იქნება არსებული მარაგი და საჭიროებას არ წარმოადგენს დამატებითი რეზერვუარის მოწყობა ან სხვა სახით ტექნიკური წყლის მომარაგება.
1.3.	ნარჩენების წარმოქმნა		+	უშუალოდ დანადგარების განთავსების ადგილებში ნარჩენის წარმოქმნა არ მოხდება. ტრანსფორმატორების შემთხვევაში, შესაძლებელია მხოლოდ შესაფუთი მასალის წარმოქმნა, რომელიც გადაიტანება სხვა შესაფუთ მასალებთან ერთად საწყობში და მოხდება მათი დროებით დასაწყობება. ეს ნარჩენი მასალა კი იგი აისახება სსე-ს ნარჩენების მართვის გეგმაში, რომელსაც წელიწადში ერთხელ ან მეტჯერ თანხმდება შესაბამის უწყებასთან.
1.4.	გარემოს დაბინძურება და ხმაური		+	არსებული ქვესადგური მინიმუმ 800 მეტრით არის დაშორებული საცხოვრებელ ზონასთან. ამას ემატება, ქვესადგურის ჰიფსომეტრულად მაღლა განთავსება, რაც გამორიცხავს ხმაურით გამოწვეულ ზემოქმედებას. რაც შეეხება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუარესებას, მანქანა/დანადგარები ადგილზე განთავსდება

			<p>ყოველგვარი დამატებითი გენერატორებისა და ჰაერის სტაციონარული გამაფრექვევლების გამოყენების გარეშე. ასევე, ტერიტორია მოხრეშილია და მათზე ტრანსპორტის გადაადგილება ვერ გამოიწვევს ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებას. ამასთან, საჭიროების შემთხვევაში ტერიტორია მოირწყება.</p> <p>ყოველივე აღნიშნულის გათვალისწინებით, ატმოსფერულ ჰაერის ხარისხს და ხმაურზე ზემოქმედების მასშტაბები მინიმალურია</p>
1.5	საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი (მათ შორის გეოდინამიკური პროცესების განვითარება)	+	<p>საბაზისო ქვესადგურს აქვს რისკების მართვის ყველა აუცილებელი დოკუმენტი. ასევე, ჩასატარებელი სამუშაოების ხასიათი და მასშტაბები იძლევა იმის თქმის საშუალებას, რომ უშუალოდ გაფართოების სამუშაოების წარმოებისას მოსალოდნელი არ არის მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფების რისკი, მითუმეტეს გეოდინამიკური პროცესების განვითარების რისკი.</p>
2.0. დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა დაცულ ტერიტორიებთან			
2.1	დაცულ ტერიტორიებზე ზემოქმედება	+	<p>დაცული ტერიტორიებიდან ქვესადგურს ესაზღვრება 2 კმ-ში ბორჯომ-ხარაგაული 2-ის ზურმუხტის ქსელი და 5,5 კმ-ში ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი.</p> <p>ამ ზონებთან დაცილებისა და განსაკუთრებით ჰიფსომეტრული განსხვავების გათვალისწინებით, ზემოქმედებას არ ექნება ადგილი.</p>
2.2.	მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან	+	<p>ყველაზე ახლო საცხოვრებელი სახლი მდებარეობს 800 მეტრზე მეტ მანძილზე. ამას ემატება ქვესადგურის ჰიფსომეტრულად მაღალი განთავსება და ყოველივე აღნიშნულის გათვალისწინებით, ზემოქმედებას ადგილი ვერ ექნება.</p>
2.3.	კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან	+	<p>საბაზისო პროექტისათვის გზშ-ის მომზადების დროს საპროექტო ტერიტორია მთლიანად იქნა შესწავლილი კულტურული მემკვიდრეობის მხრივ, შედეგები და რეკომენდაციები მოცემულია გზშ-ში. საპროექტო ცვლილების მცირე მასშტაბის გამო, რისკები კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტებზე ვერ იქნება გაზრდილი და ის დარჩება არსებულის ფარგლებში.</p> <p>აღნიშნულ ტერიტორიაზე ჩატარებული კვლევის შედეგების მიხედვით, ხილული ისტორიულ-არქეოლოგიური ძეგლები ან</p>

				არქეოლოგიური ძეგლის ნიშნები არ გამოვლენილა.
3.0. საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი				
3.1.	ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი		+	არსებული ქვესადგური არ არის საზღვართან ახლოს, შესაბამისად, დაგეგმილი გაფართოების სამუშაოების განხორციელება, საქმიანობის სპეციფიკიდან და ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე, ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედებაზე გავლენას ვერ მოახდენს
3.2.	ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა		+	საქმიანობის სპეციფიკის და მასშტაბების გათვალისწინებით, საბაზისო გზშ-თი გათვალისწინებული შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების პირობებში, დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელება დაკავშირებული არ იქნება გარემოზე განსაკუთრებით მაღალი, შეუქცევადი ზემოქმედების რისკებთან.