

სკოპინგის დასკვნა N3

დაგეგმილი საქმიანობის დასახელება: მდინარე თერგზე 5,8 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის („ლარსი 2 ჰესის“) მშენებლობა და ექსპლუატაცია;

დაგეგმილი საქმიანობის განმახორციელებელი: შპს „ლარსი ფაუერი“;

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი: ყაზბეგის მუნიციპალიტეტი, დაბა სტეფანწმინდა;

განაცხადის შემოსვლის თარიღი: 09.11.2022;

მონაცემები სკოპინგის ანგარიშის შემდგენელის შესახებ: შპს „გამა კონსალტინგი“;

ძირითადი საპროექტო მონაცემები:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით, სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოში შპს „ლარსი ფაუერი“ მიერ წარმოდგენილი იქნა - ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის, დაბა სტეფანწმინდაში მდინარე თერგზე 5,8 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის („ლარსი 2 ჰესის“) მშენებლობისა და ექსპლუატაციის სკოპინგის ანგარიში.

დოკუმენტის შესაბამისად, „ლარსი 2 ჰესის“ მშენებლობა დაგეგმილია ყაზბეგის მუნიციპალიტეტში, დაბა სტეფანწმინდაში. ჰიდროელექტროსადგურის ინფრასტრუქტურის მოწყობა გათვალისწინებულია მდ. თერგის ხეობაში, ლარსი 1 ჰესის გამყვანი არხის ქვედა ბიეფში. წარმოდგენილი shp ფაილების მიხედვით, საპროექტო დერეფნის მიახლოებითი GPS კოორდინატებია: X - 469338.98, Y - 4732109.39; X - 469237.74, Y - 4732371.48; X - 469083.17, Y - 4732724.94. სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, საპროექტო ტერიტორიის სიახლოვეს არ მდებარეობს დასახლებული პუნქტი. shp ფაილების ელექტრონული გადამოწმებით დგინდება, რომ საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი დასახლებული პუნქტი მდებარეობს დაახლოებით 3 კმ-ის დაშორებით.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, საპროექტო ჰიდროელექტროსადგურის („ლარსი 2 ჰესი“) დადგმული სიმძლავრეა 5,8 მგვტ (ელექტროენერჯის წლიური გამომუშავება დაახლოებით 28,28 გვტ/სთ). საპროექტო ჰესი იმუშავებს „ლარსი 1 ჰესის“ მიერ გამონამუშევარ წყალზე. წყალაღება გათვალისწინებულია „ლარსი 1 ჰესის“ გამყვანი არხიდან, შესაბამისად საპროექტო ჰესისთვის მდ. თერგზე სათავე ნაგებობის მოწყობა გათვალისწინებული არ არის.

სკოპინგის ანგარიშში მოცემულია ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის ალტერნატიული ვარიანტების ანალიზის შესახებ. მათ შორის, განხილულია საპროექტო ჰესის ტიპისა და ნაგებობების განლაგების ადგილების ალტერნატიული ვარიანტები და არაქმედების (ნულოვანი) ალტერნატივა. წარმოდგენილი ინფორმაციის თანახმად, არაქმედების ალტერნატივა უარყოფილი იქნა გარემოზე ზემოქმედებით გამოწვეული დანაკარგისა და მიღებული სარგებლის ერთმანეთთან შედარების საფუძველზე. ჰიდროტექნიკური ნაგებობის ტიპის ალტერნატიული ვარიანტებიდან გარემოზე ნაკლები ზემოქმედების გათვალისწინებით შერჩეულ იქნა დერივაციული ტიპის ჰესი. ჰიდროტექნიკური

ნაგებობების განლაგების დერეფნის შერჩევას (ალტერნატივა I - ჰესის მოწყობა „ლარსი 1 ჰესის“ ქვედა ბიეფში; ალტერნატივა II - სოფ. კობში, მდ. თერგის ზედა დინებაში) გათვალისწინებულ იქნა მდინარე თერგის ჰიდროლოგიური რეჟიმის ცვლილებისა და მდინარის ბიომრავალფეროვნებაზე მოსალოდნელი ზემოქმედების რისკები, რის შედეგად უპირატესობა მიენიჭა I ალტერნატიულ ვარიანტს. ჰესის სადერივაციო სისტემის ტიპის (I - ლითონის მილსადენი; II - არმირებული მინაბოჭკოვანი მილსადენი; III - რკინა-ბეტონის მილსადენი) ალტერნატივებიდან საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობისა და რელიეფური პირობების გათვალისწინებით, უპირატესობა მიენიჭა ფოლადისა და მინაბოჭკოვანი მილსადენის ალტერნატიულ ვარიანტებს. დოკუმენტის თანახმად, მილსადენის ტიპის შესახებ დაზუსტებული ინფორმაცია წარმოდგენილი იქნება გზშ-ის ეტაპზე.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, საპროექტო ჰიდროელექტროსადგურის ძირითადი შემადგენელი ინფრასტრუქტურული ობიექტები იქნება: წყალმიმღები საკეტები, მიმყვანი სადერივაციო არხი, გამათანაბრებელი აუზი, სადაწნეო მილსადენი, ძალური კვანძი (ჰესის შენობა, გამყვანი არხი).

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, „ლარსი 1 ჰესის“ გამყვანი არხიდან გამოსული წყალი მოხვდება „ლარსი 2 ჰესის“ წყალმიმღებ საკეტებში, საიდანაც ღია სადერივაციო არხის საშუალებით წყალი მიეწოდება გამათანაბრებელ აუზს. იმის გათვალისწინებით, რომ ლარსი 1 ჰესის გამყვანი არხიდან გამომავალი წყალი გაწმენდილი იქნება, სალექარის მოწყობა გათვალისწინებული არ არის. პროექტის მიხედვით, გამათანაბრებელი აუზი მოეწყობა წყალმიმღებსა და სადაწნეო მილსადენს შორის. აღნიშნული აუზი, შეასრულებს მეორადი სალექარის ფუნქციას და უზრუნველყოფს წყლის გაფილტვრას ქვიშის, ლამისა და სხვა მასალისგან. გამათანაბრებელი აუზიდან დარეგულირებული ხარჯი უწყვეტად მიეწოდება სადაწნეო მილსადენს. გარდა ამისა, გათვალისწინებულია გვერდითა წყალსაგდების განთავსება წყალგამყვანი არხის კიდეზე, რომლის საშუალებით მოხდება გამათანაბრებელ აუზში წყლის დონის რეგულირება ჰიდრავლიკური დარტყმის დროს, როდესაც ჰესმა შესაძლოა გააჩეროს მუშაობა. პროექტის მიხედვით, დაგეგმილია დაახლოებით 135 მ სიგრძის მიწისქვეშა სადაწნეო მილსადენის მოწყობა, რომელიც გამათანაბრებელი აუზიდან გამოსულ წყალს მიაწვდის ძალურ კვანძს.

წყალმიმღები ნაგებობის შემადგენლობაში იქნება წყალმიმღები საკეტები (2 ერთეული - თითოეული 2,5 მ სიგრძის და 3 მ სიგანის) და ავანკამერა. წყალმიმღები ნაგებობა განთავსდება მდ. თერგის მარჯვენა ნაპირზე ლარსი 1 ჰესის წყალგამყვანი არხის ბოლოს. წარმოდგენილი ელექტრონული ფაილების მიხედვით, წყალმიმღების ტერიტორიის მიახლოებითი GPS კოორდინატებია: X - 469260.36, Y - 4732261.08. წყალმიმღების ღიობის ზღურბლის ნიშნული ზღვის დონიდან იქნება 1 242,02. წყალმიმღებში ასაღები წყლის ხარჯია 34 მ³/წმ.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, ძალური კვანძის შემადგენლობაში შედის ჰესის შენობა და გამყვანი არხი. ჰესის შენობის (ზომები 22.40×32.75 მ) მოწყობა დაგეგმილია მდ. თერგის მარჯვენა ნაპირზე, რუსეთის ფედერაციასთან საზღვრის მიმდებარედ. ჰესის შენობის განთავსების მიახლოებითი GPS კოორდინატებია: X - 469143.70, Y - 4732565.79. პროექტის

ფარგლებში, ჰესის შენობაში გათვალისწინებულია სინქრონული გენერატორის (სიმძლავრით - 6904 კვა) განთავსება, რომელიც თავსებადი იქნება 2 ერთეულ 2,90 მგვტ სიმძლავრის სპირალურ ტურბინასთან. ჰესის შენობის სიმაღლე იქნება 12.35 მ (მიწის დონის ზემოთ) ტურბინების მიერ გამოყენებული წყალი, ჩაშვების დახურული გალერეების გავლით (თითო ტურბინაზე თითო გალერეა გათვალისწინებული) ჩაედინება ერთიან აუზში, საიდანაც 157,9 მ სიგრძის გამყვანი არხის საშუალებით წყალი ჩაედინება მდ. თერგში. გამყვანი არხი მოპირკეთებული იქნება მონოლითური რკინაბეტონით. ძალური კვანძის და გამყვანი არხის მიმდებარედ დაგეგმილია ნაპირდამცავი ნაგებობის მოწყობა (მიახლოებითი GPS კოორდინატები: X-469126.47, Y-4732544.22), რომელიც უზრუნველყოფს მდინარის მარჯვენა სანაპიროს და ჰესის კომუნიკაციების დაცვას მდინარის ეროზიული ზემოქმედებისა და წარეცხვისგან.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, „ლარსი 2 ჰესის“ გამომუშავებული ელექტროენერჯის ენერგოსისტემაში ჩართვა მოხდება 500 მ სიგრძის, 10 კვ ძაბვის მიწისქვეშა საკაბელო ხაზით, რომელიც დაუკავშირდება „ლარსი 1 ჰესის“ ქვესადგურს. **გზმ-ის ეტაპზე წარმოდგენილი უნდა იქნას ჰიდროენერგეტიკული აღჭურვილობის საერთო ეფექტურობის შესახებ ინფორმაცია, გენერატორის ეფექტურობის და ტურბინის ეფექტურობის გათვალისწინებით.**

სკოპინგის ანგარიშის შესაბამისად, მდ. თერგის წყალუხვობის პერიოდში მოსალოდნელი წყალდიდობის თავიდან აცილების მიზნით დაგეგმილია 2 მ სიმაღლის მიწაყრილის განთავსება, რისთვისაც გათვალისწინებული იქნება ჰესის შენობის ტრანშიდან ამოღებული გრუნტის გამოყენება. სკოპინგის ანგარიშის შესაბამისად, მშენებლობის პერიოდში მოხდება ექსკავირებული ქანების ათვისება და სანაყაროს მოწყობა სავარაუდოდ არ იქნება საჭირო. სანაყაროებთან დაკავშირებით დოკუმენტში მითითებულია, რომ დაზუსტებული ინფორმაცია წარმოდგენილი იქნება გზმ-ის ეტაპზე.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, სამშენებლო მოედანი მდებარეობს მცხეთა-სტეფანწმინდა-ლარსის საავტომობილო გზის უშუალო სიახლოვეს. ჰესის ძირითადი ობიექტების მშენებლობა-ექსპლუატაციისას შესაძლოა გამოყენებული იქნეს სამშენებლო დერეფნის მიმდებარედ არსებული მოხრეშილი გზა.

პროექტის მშენებლობის ვადად განსაზღვრულია 2-2.5 წელი. სამშენებლო ბანაკი განთავსდება მდ. თერგის მარჯვენა ნაპირზე, მდ. ბროლისწყლის შესართავის სიახლოვეს. სამშენებლო ბანაკის ტერიტორიის ფართობი იქნება 6 000 მ². ბანაკის განთავსების GPS კოორდინატებია: X - 469616, Y - 4731678; X - 469593, Y - 4731785; X - 469656, Y - 4731794. **წარმოდგენილი shp ფაილების გადამოწმების შედეგად დადგინდა, რომ სამშენებლო ბანაკის ფართობია დაახლოებით 5250 მ². გზმ-ის ეტაპზე წარმოდგენილი უნდა იქნეს სამშენებლო ბანაკის დაზუსტებული ფართობი, რომელიც თანხვედრაში იქნება shp ფაილებთან.** სამშენებლო ბანაკი მოემსახურება წყალმიმღების, ავანკამერის, სადაწნეო მილსადენის და ჰესის შენობის მშენებლობას. ბანაკის ტერიტორიაზე განთავსებული იქნება შემდეგი ინფრასტრუქტურა: სადაწნეო მილსადენის უქანგავი ფოლადის მილები (ღია ადგილზე); დახურული ცემენტის საწყობი, დამცავი საფარის და სხვა სამშენებლო

მასალების შესანახი; ავტოსადგომი და უბანი ტექნიკის და დანადგარებისთვის; ბეტონის კვანძი; საერთო საცხოვრებელი და სპეციალური სათავსები ოფისის პერსონალისთვის.

წარმოდგენილი დოკუმენტის მიხედვით, „ლარსი 2 ჰესის“ საპროექტო დერეფნის ზედაპირი დაფარულია ალუვიური ნალექებით და ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა პრაქტიკულად არ არსებობს, თუმცა გზშ-ის ეტაპზე გათვალისწინებულია საპროექტო დერეფნების დამატებითი შესწავლა და ნაყოფიერი ფენის მქონე უბნების გამოვლენის შემთხვევაში უბნების ფართობების, მოსახსნელი ნაყოფიერი ფენის სისქის და მიახლოებითი მოცულობის განსაზღვრა. დოკუმენტის თანახმად, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა (გამოვლენის შემთხვევაში) განთავსდება ცალკე ტერიტორიაზე, არაუმეტეს 2,5 მ სიმაღლის ნაყარში - ე.წ კავალიერებში. ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის 1 წელზე მეტი დროით დასაწყობება-შენახვის შემთხვევაში საჭირო გახდება კავალიერების ფერდების დაცვა ეროზიისაგან. სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდგომ ნაყოფიერი ფენის გამოყენება ძირითადად დაგეგმილია მიმდებარე ტერიტორიების სარეკულტივაციო სამუშაოების დროს.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე წყლის გამოყენება საჭირო იქნება სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით, ხანძარსაწინააღმდეგო მიზნებისთვის და მშრალ ამინდებში სამშენებლო მოედნებისა და მისასვლელი გზების მოსარწყავად. სასმელი წყლით მომარაგება მოხდება ადგილობრივი წყაროს წყლების საშუალებით ან ბუტილირებული სახით. ბანაკების ტერიტორიაზე ტექნიკური დანიშნულების წყლის აღება გათვალისწინებულია მდ. თერგიდან. სამშენებლო ბანაკების ტერიტორიებზე მოწყობილი იქნება ტექნიკური და სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყლების სამარაგო რეზერვუარები.

მშენებლობის ეტაპზე ადგილი ექნება სამეურნეო-ფეკალური და საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას. საწარმოო ჩამდინარე წყლების გაწმენდა მოხდება სალექარების საშუალებით და გაწმენდილი წყალი დაბრუნდება მდ. თერგში. სალექარების მოცულობები განისაზღვრება გაწმენდილ წყალში შექონილი ნაწილაკების შემცველობის გათვალისწინებით. სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლებისთვის სამშენებლო ბანაკის ტერიტორიაზე დაგეგმილია ჰერმეტიული საასენიზაციო ორმოს ან ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის მოწყობა. სანიაღვრე წყლების მართვისთვის ტერიტორიებზე გათვალისწინებულია წყალამრიდი არხების მოწყობა. სანიაღვრე წყლების დაბინძურების რისკის მქონე უბნებზე ნაყარი მასალები განთავსდება ფარდულის ტიპის სათავსოებში, საწვავის რეზერვუარები შემოსაზღვრული იქნება წყალგაუმტარი მასალით.

სკოპინგის ანგარიშში მოცემულია ზოგადი ინფორმაცია გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების სახეებისა და იმ ღონისძიებების შესახებ, რომლებიც გათვალისწინებული იქნება გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილებისათვის, შემცირებისათვის ან/და შერბილებისათვის.

დოკუმენტის თანახმად, ზედაპირული წყლის გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება წყლის ხარისხის გაუარესებასთან. ექსპლუატაციის ეტაპზე მდინარეში წყლის ხარჯის შემცირებამ შესაძლოა უარყოფითი ზემოქმედება იქონიოს

მდინარის მაკროუხერხემლოებზე, რაც ნეგატიურად აისახება თევზების საკვებ ბაზაზე, რაც საჭიროებს დაზუსტებას, ვინაიდან დოკუმენტში ასევე აღნიშნულია, რომ საველე-კვლევითი სამუშაოებისას მაკროუხერხემლოები ფაქტობრივად არ დაფიქსირებულა. დოკუმენტის შესაბამისად, ფსკერულ ფაუნასთან მიმართებაში, ასევე შესაძლოა გამოვლინდეს: დინების სიჩქარის შეცვლა, ნატანის ტრანსპორტირების რეჟიმის შეცვლა, ნიადაგის გრანულომეტრიული შემადგენლობის შეცვლა, ლამის დალექვა და ზედა ბიეფში მიგრაციის ბარიერები.

პროექტის მშენებლობა და ექსპლუატაცია ასევე დაკავშირებული იქნება მდ. თერგის იქთიოფაუნაზე ზემოქმედებასთან. ზემოქმედების ძირითადი რეცეპტორია წითელი ნუსხით დაცული სახეობა - „ნაკადულის კალმახი“. დოკუმენტის თანახმად, იქთიოფაუნის საარსებო გარემოს და საკვები ბაზის შესწავლის საფუძველზე დადგინდა, რომ ფონური მდგომარეობა ნაკადულის კალმახისთვის კრიტიკულია და საპროექტო არეალი იქთიოფაუნის სამიგრაციო დერეფანს წარმოადგენს, თუმცა მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედების მართვის მიზნით დაგეგმილია შემარბილებელი და საკომპენსაციო ღონისძიებების გატარება, კერძოდ, იქთიოფაუნაზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შემცირების მიზნით, ჰესის ექსპლუატაციისას გათვალისწინებულია ჰიდრობიოლოგიურ-იქთიოლოგიური მონიტორინგი, რაც გულისხმობს სამიგრაციო გზების არსებობაზე და არსებული ჰესების თევზსავალი ნაგებობის ეფექტურობაზე დაკვირვებას). წარმოდგენილი ინფორმაციის თანახმად, „ლარსი 2 ჰესის“ საპროექტო მონაკვეთზე გატარებული იქნება „ლარსი 1 ჰესის“ ეკოლოგიური ხარჯი და მდ. ბროლისწყალის ხარჯი (აღნიშნული მდინარე თერგს ერთვის ლარსი 1 ჰესის ძალური კვანძის ზედა დინებაში.) ჯამურად 4,91 მ³/წმ, რაც შეამცირებს იქთიოფაუნაზე ზემოქმედებას.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, სადაწნეო მილსადენის ტერიტორია გეოლოგიური თვალსაზრისით იურულ ქანებზეა განლაგებული. ჰესის განთავსების ტერიტორიის ბევრ უბანზე იურული ნალექები გადაფარულია მეოთხეული ვულკანური ფორმაციებით. გეოლოგიური თვალსაზრისით, ჰესის გამათანაბრებელი აუზის ტერიტორია განლაგებულია ალუვიურ ფორმირებაზე.

სკოპინგის ანგარიშში წარმოდგენილია ინფორმაცია პროექტის განხორციელების შედეგად ბიომრავალფეროვნებაზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შესახებ, რომლის თანახმად, საპროექტო ტერიტორია მოქცეულია ფრინველთა სპეციალურ დაცულ ტერიტორიაზე - SPA 9 Khevi (ფრინველთა მნიშვნელოვანი ადგილი IBA - Kazbegi GE021). დოკუმენტის მიხედვით, საკვლევ ტერიტორიაზე გადის წითელ ნუსხაში შეტანილი ფრინველთა გადაფრენის დერეფნები და დასასვენებელი ადგილები. ფრინველებიდან კვლევის პერიოდში დაცული სახეობებიდან საკვლევ ტერიტორიაზე დაფიქსირდა მთის არწივი - *Aquila chrysaetos*, ბატკანძერი - *Gypaetus barbatus* და ორბი - *Gyps fulvus*. ამასთან, კვლევის დროს გამოვლინდა ფასკუნჯის ერთი და კლდის მერცხლის რამდენიმე ბუდე. პროექტის გავლენის ზონაში იდენტიფიცირებული დაცული სახეობებიდან ზემოქმედება მოსალოდნელია წავის (*Lutra lutra*) სახეობაზეც.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება ბეტონის კვანძის, ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამხარისხებელი საამქროს ფუნქციონირებასთან და სატრანსპორტო ნაკადებთან.. ამასთან აღნიშნულია, რომ სამშენებლო უბნების და ბანაკის განთავსების სავარაუდო ადგილი დიდი მანძილებით იქნება დაშორებული საცხოვრებელი ზონებიდან. სკოპინგის ანგარიშში კუმულაციური ზემოქმედების გამომწვევი ფაქტორებიდან აღნიშნულია „დარიალი ჰესის“, „ლარსი 1 ჰესის“, „ყაზბეგი ჰესის“ და „კამარა ჰესის“ (დაგეგმილი) ფუნქციონირება. ფიზიკურ და ბიოლოგიურ გარემოზე შესაძლო კუმულაციური ზემოქმედების რისკებიდან აღნიშნულია წყლის ხარისხზე ზემოქმედების რისკები, ჰიდროლოგიური რეჟიმის ცვლილება, მყარი ნატანის ტრანსპორტირების პირობების შეცვლა და იქთიოფაუნაზე ნეგატიური ზემოქმედება. დოკუმენტის თანახმად, ვინაიდან პროექტი არ ითვალისწინებს მდ. თერგის კალაპოტში სათავე ნაგებობის მოწყობას ზემოქმედება ძირითადად დაკავშირებული იქნება წყლის დონის შემცირებასთან, მაგრამ წყალდიდობის პერიოდებში მოხდება მყარი ნატანის სრული მოცულობით ქვედა დინების მიმართულებით გატარება. ჰესის ექსპლუატაციისას მდინარის ჰიდროლოგიურ რეჟიმზე ზემოქმედება მოსალოდნელია „დარიალი ჰესის“, „ლარსი 1 ჰესის“ და „ლარსი 2 ჰესის“ გავლენის ზონაში მოქცეულ მონაკვეთზე (დაახლოებით 10 კმ სიგრძე).

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე, სააგენტომ უზრუნველყო წარმოდგენილი სკოპინგის ანგარიშის და საჯარო განხილვის შესახებ ინფორმაციის კანონმდებლობით დადგენილი წესით გავრცელება, მათ შორის ინფორმაცია განთავსდა სააგენტოს ოფიციალურ ვებგვერდზე, ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის მერიის საინფორმაციო დაფაზე, სსდ გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის რეგიონული წარმომადგენლების მიერ საჯარო განხილვის შესახებ განცხადებები განთავსდა საქმიანობის განხორციელების სიახლოვეს, ინფორმაციის გავრცელების დამკვიდრებულ ადგილებზე და გამოქვეყნდა გაზეთში. ამასთან, ინფორმაცია განთავსდა სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის ვებგვერდზე და გადაიგზავნა ცენტრის გამომწერებთან ელ. ფოსტის მეშვეობით. დაგეგმილი საქმიანობის სკოპინგის ანგარიშთან დაკავშირებით საჯარო განხილვა გაიმართა 2022 წლის 5 დეკემბერს ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის მერიის შენობაში. საჯარო განხილვას ესწრებოდნენ სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს, ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის, შპს „ლარსი ფაუნის“, შპს „გამა კონსალტინგის“ წარმომადგენლები და ადგილობრივი მაცხოვრებლები. საჯარო განხილვაზე, დამსწრეთა მხრიდან, ძირითადად ყურადღება გამახვილდა დაგეგმილი ჰიდროელექტროსადგურის განთავსების ადგილმდებარეობასთან დაკავშირებით, კერძოდ მოსახლეობის უმრავლესობამ გააპროტესტა სასაზღვრო პუნქტის მიმდებარედ მსგავსი ტიპის პროექტის განხორციელება. მოსახლეობამ ასევე წინააღმდეგობრივი პოზიცია დააფიქსირა (გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების შემთხვევაში) მომდევნო წლებში აღნიშნული კომპანიის საქმიანობის სხვა სახელმწიფოს მოქალაქეზე გადაცემის შესაძლებლობასთან და გარემოზე მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედების ფაქტორების გათვალისწინებით. ასევე აღნიშნულის განხორციელების შემთხვევაში კომპანიის საქმიანობის სხვა სახელმწიფოს მოქალაქეზე გადაცემის შესაძლებლობის რისკებთან დაკავშირებით. მოსახლეობის მხრიდან ასევე უარყოფითი დამოკიდებულება

გამოვლინდა გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების ფაქტორების მიმართ, კერძოდ მდინარის ჰიდროლოგიური რეჟიმისა და იქთიოფაუნაზე მოსალოდნელი ზემოქმედების კუთხით. საჯარო განხილვაზე დაფიქსირებული საკითხები და შესაბამისი პასუხები/განმარტებები აისახა საჯარო განხილვის ოქმში. სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვის დასრულების შემდგომ, სააგენტოს წარმომადგენლების მიერ, მოხდა საპროექტო ტერიტორიის ადგილზე დათვალიერება.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე პროექტთან დაკავშირებით ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ სააგენტოში წარმოდგენილი იქნა წერილობითი შენიშვნები/მოსაზრებები. წარმოდგენილ წერილში ყურადღება გამახვილებულია საპროექტო ტერიტორიაზე სტიქიური მოვლენების განვითარების რისკებზე და საპროექტო ობიექტის საბაჟო პუნქტთან მდებარეობის საკითხებზე, ასევე საპროექტო ტერიტორიის მომიჯნავედ მდებარე ზურმუხტის ქსელის საიტზე (Kazbegi - GE00000009) ზემოქმედებაზე. ამასთან წერილში აღნიშნულია, რომ სკოპინგის ანგარიშში მოცემულია მოძველებული სეისმური რუკები და კვლევები.

სკოპინგის პროცედურის შედეგად სააგენტოს მიერ იდენტიფიცირებული იქნა გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ძირითადი ზემოქმედების წყაროები, სახეები და ობიექტები. ამასთან, განსაზღვრული და დადგენილი იქნა დაგეგმილი საქმიანობის გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი, ასევე გზშ-ის პროცესში დეტალურად შესასწავლი ზემოქმედებების საკითხები.

გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი:

1. გზშ-ის ანგარიშში უნდა მოიცავდეს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მე-3 ნაწილით დადგენილ ინფორმაციას;
2. გზშ-ის ანგარიშს უნდა დაერთოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მე-4 ნაწილით განსაზღვრული დოკუმენტაცია;
- 2.1 გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს სკოპინგის ანგარიშში მითითებული (განსაზღვრული, ჩასატარებელი) კვლევების შედეგები, მოპოვებული და შესწავლილი ინფორმაცია, გზშ-ის პროცესში დეტალურად შესწავლილი ზემოქმედებები და შესაბამისი შემცირების/შერბილების ღონისძიებები;
3. გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-10 მუხლის მე-2 ნაწილის შესაბამისად გზშ-ის ანგარიშში ხელმოწერილი უნდა იყოს იმ პირის/პირების მიერ, რომელიც/რომლებიც მონაწილეობდა/მონაწილეობდნენ მის მომზადებაში, მათ შორის, კონსულტანტის მიერ.
4. გზშ-ის ანგარიშში, ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს:
 - პროექტის საჭიროების დასაბუთება (გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედებით გამოწვეული დანაკარგისა და მიღებული სარგებლის ურთიერთშეწონის საფუძველზე);

- გარემოს დაცვის მიზნით შემოთავაზებული გონივრული ალტერნატიული ვარიანტების შესახებ ინფორმაცია, შესაბამისი დასაბუთებით. მათ შორის არაქმედების (ნულოვანი) ალტერნატივის, ტექნოლოგიური ალტერნატივების, ჰიდროელექტროსადგურის ინფრასტრუქტურული ობიექტების (წყალმიმღები საკეტები, სადერივაციო არხი, გამთანაბრებელი აუზი, სადაწნეო მილსადენი, ძალური კვანძი), სამშენებლო ბანაკების და სანაყაროების განთავსების ალტერნატივების ანალიზი და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით შერჩეული ალტერნატივების აღწერა-დასაბუთება. **გზშ-ის ანგარიშის შესაბამის ქვეთავში, დეტალურად უნდა იქნეს დასაბუთებული ჰიდროელექტროსადგურის ინფრასტრუქტურული ობიექტების განთავსების ალტერნატივებიდან შერჩეული ადგილმდებარეობის გარემოსდაცვითი, სოციალური, ეკონომიკური და ტექნიკური უპირატესობები;**
- საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის აღწერა-დახასიათება. მათ შორის: ჰიდროელექტროსადგურის შემადგენელი ინფრასტრუქტურული ობიექტების განთავსების ადგილების დახასიათება, საქმიანობის განხორციელების ადგილის საკადასტრო კოდ(ებ)ისა და GPS კოორდინატების მითითებით, საპროექტო ობიექტის ყველა შემადგენელი ელემენტის Shp ფაილები;
- ინფორმაცია ჰიდროელექტროსადგურის ინფრასტრუქტურის განთავსების საპროექტო (ზღვის დონიდან) ნიშნულების შესახებ;
- საპროექტო ობიექტის ერთიანი გენერალური გეგმა, მაღალი გარჩევადობით და შესაბამისი ექსპლიკაციით, სადაც დატანილი იქნება ჰიდროელექტროსადგურის შემადგენელი ყველა საპროექტო ინფრასტრუქტურული ობიექტი; საპროექტო ჰიდროელექტროსადგურის შემადგენელი ძირითადი ინფრასტრუქტურის დაშორება მოსახლეობიდან, კონკრეტული მანძილების მითითებით;
- ჰიდროელექტროსადგურის შემადგენელი ინფრასტრუქტურული ობიექტების დეტალური აღწერა, თითოეული ობიექტის ტექნიკური პარამეტრების მითითებით;
- ჰიდროელექტროსადგურის ფუნქციონირების ტექნოლოგიური სქემის დეტალური, თანმიმდევრული აღწერა, ჰიდროელექტროსადგურის ძირითადი ტექნიკური პარამეტრებისა და მახასიათებლების ცხრილი/პროექტის განმარტებითი ბარათი ყველა შემადგენელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობის აღწერით. ჰიდროელექტროსადგურის ჯამური სიმძლავრისა და გამომუშავებული ელექტროენერჯის შესახებ ინფორმაციის მითითებით;
- სათავე კვანძის სამშენებლო სამუშაოების შესახებ დეტალური ინფორმაცია, სამშენებლო ეტაპების, მშენებლობის მეთოდის, დროისა და მოსალოდნელი ზემოქმედების მითითებით, ასევე წარმოდგენილი უნდა იქნეს ინფორმაცია სათავე კვანძის მშენებლობის ეტაპზე, მდინარის ბუნებრივი ჩამონადენის არიდეების სამუშაოების, მათ შორის აღნიშნული მიზნით მოსაწყობი ინფრასტრუქტურის (დროებითი სადერივაციო არხი, დროებითი დამბა და სხვ) შესახებ;

- სათავე კვანძზე კატასტროფულ სიტუაციებში მომატებული წყლის მართვის საკითხები (მათ შორის ინფორმაცია ნამეტი წყლის ენერჯის ჩამქრობი ჭის შესახებ);
- მიუხედავად იმისა, რომ ოპერირებადი „ლარსი 1“ ჰესიდან მდინარის აღმა მიმართულებით მდებარეობს ოპერირებადი წყალამღები კაშხალი, და რომლის ჰიდროტექნიკური ნაგებობები აღჭურვილია თევზსავალი ნაგებობით, იქთიოფაუნაზე ნეგატიური ზემოქმედების საკომპენსაციოდ „ლარსი 2 ჰესის“ შემთხვევაშიც დეტალურად უნდა იყოს წარმოდგენილი თევზსავალის დახასიათება;
- დეტალური ინფორმაცია ჰიდროელექტროსადგურის სადერივაციო-სადაწნეო სისტემის შესახებ, მათ შორის: მილსადენის ღია სადერივაციო არხის ტიპის და პარამეტრების აღწერა. ამასთან, წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სადერივაციო არხის, სადაწნეო მილსადენის და გამათანაბრებელი აუზისგანთავსების პირობების შესახებ;
- ინფორმაცია გარემოს სხვადასხვა ფაქტორების ზეგავლენისგან ჰესის ინფრასტრუქტურის დაცვის ღონისძიებებისა და შემოთავაზებული დამცავი ღონისძიებების ეფექტურობის შესახებ;
- დეტალური ინფორმაცია მილსადენით მდინარის, შენაკადებისა და ხევების გადაკვეთის შესახებ (არსებობის შემთხვევაში), შესაბამისი საპროექტო გადაწყვეტების მითითებით;
- დეტალური ინფორმაცია ჰესის შენობის/ძალური კვანძის შესახებ, ძალური კვანძის შემადგენლობაში შემავალი ელემენტების დახასიათებით. მათ შორის: ჰიდროტურბინების დეტალური აღწერა, თითოეული ტურბინის სიმძლავრის მითითებით (ამასთან, ნამუშევარ წყალში ზეთების შერევის რისკების შესახებ ინფორმაცია), ასევე ჰესის შენობაში ავარიული ზეთშემკრები სისტემის მოწყობის შესახებ ინფორმაცია;
- ინფორმაცია ჰესის შენობიდან გამონამუშევარი წყლის მდინარეში გაყვანის შესახებ, გამყვანი არხის პარამეტრების მითითებით;
- ინფორმაცია საპროექტო ჰიდროელექტროსადგურის მიერ გამომუშავებული ელექტროენერჯის შეკრებისა და საერთო ქსელში ჩართვის შესახებ, მათ შორის: ინფორმაცია ჰესის მიერ გამომუშავებული ელექტროენერჯის გენერირების შესახებ;
- ინფორმაცია ჰიდროელექტროსადგურის საპროექტო ინფრასტრუქტურის მოწყობის ფარგლებში ფიზიკური/ეკონომიკური განსახლების შესახებ (არსებობის შემთხვევაში);
- დეტალური ინფორმაცია ძალური კვანძის უბანზე წყლის მაქსიმალური ხარჯების გავლისას დამყარებული დონეებისა და კალაპოტის გარეცხვის სავარაუდო სიღრმის, ასევე ტერიტორიის დაცვის საინჟინრო ღონისძიებების შესახებ;
- დეტალური ინფორმაცია ნაპირდამცავი ნაგებობის მოწყობის საჭიროების შესახებ - ნაგებობის ტიპის პარამეტრებისა და ეფექტურობის მითითებით. გზის ანგარიშში მითითებული უნდა იქნეს ნაპირსამაგრი ნაგებობების ტიპი,

ტექნიკური პარამეტრები და ადგილმდებარეობები (GPS კოორდინატები და shp ფაილები), ამასთან, წარმოდგენილი უნდა იქნეს ინფორმაცია ნაპირსამაგრი ნაგებობის მოწყობით გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შესახებ, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;

- ბეტონის კვანძის შესახებ ინფორმაცია (მოწყობის შემთხვევაში) წარმადობის და ფიზიკური მახასიათებლების მითითებით. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის სტაციონარული წყაროების არსებობის შემთხვევაში, გზმ-ის ანგარიშს თან უნდა ახლდეს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის (ზდგ) ნორმების პროექტი;
- ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპებზე წყალმომარაგების და ჩამდინარე წყლების შესახებ დეტალური ინფორმაცია. მათ შორის, ზედაპირული წყლის ობიექტიდან წყალაღების (აღებული წყლის რაოდენობის, თვეების მიხედვით და წყალაღების წერტილის GPS კოორდინატების მითითებით) საკითხები;
- ინფორმაცია მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე წარმოქმნილი სამეურნეო-ფეკალური და სანიაღვრე წყლების წარმოქმნისა და მართვის შესახებ, მათ შორის დეტალური ინფორმაცია წყლების არინების მიზნით, სამშენებლო ბანაკების ტერიტორიების პერიმეტრზე გათვალისწინებული წყალამრიდი არხების მოწყობის შესახებ, GPS კოორდინატების მითითებით;
- ინფორმაცია საპროექტო წყლის გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის შესაძლებლობის და საჭიროების შესახებ, გამწმენდი ნაგებობებიდან ჩამდინარე წყლების ჩაშვების წერტილის GPS კოორდინატები. გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის შემთხვევაში გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იქნეს ინფორმაცია ნაგებობის ტიპის, განთავსების ადგილის, პარამეტრებისა და გაწმენდის ეფექტურობის შესახებ, ასევე გამწმენდ ნაგებობებში წარმოქმნილი ლამის რაოდენობისა და შემდგომი მართვის ღონისძიებების შესახებ. ზედაპირული წყლის ობიექტში ჩამდინარე წყლების ჩაშვების შემთხვევაში, გზმ-ის ანგარიშს თან უნდა დაერთოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული - ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმების (ზდჩ) პროექტი;
- ინფორმაცია სამსხვრევ-დამხარისხებელი საამქროდან, ბეტონის კვანძიდან და ემისიების გამომწვევი სხვა წყაროებისგან მოსალოდნელი ზემოქმედების შემცირებისთვის გათვალისწინებული აირგამწმენდი სისტემის შესახებ. აირგამწმენდების ტიპის, პარამეტრების, წარმადობის, ტექნოლოგიური სქემისა და გაწმენდის ეფექტურობის შესახებ ინფორმაციის მითითებით, ასევე ინფორმაცია აირმტვერდაჭერში დაჭერილი მტვრის მართვის საკითხების შესახებ;
- ინფორმაცია პროექტის ფარგლებში გათვალისწინებული ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამხარისხებელი საამქროს და ბეტონის კვანძის შესახებ, შესაბამისი წარმადობის და ფიზიკური მახასიათებლების მითითებით. ამასთან,

ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამხარისხებელის ექსპლუატაციის ეტაპთან დაკავშირებული ზემოქმედების საკითხები;

- პროექტის ფარგლებში მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციების შესახებ ინფორმაცია, მართვის ღონისძიებების მითითებით;
- ინფორმაცია საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში, საქმიანობის დაწყებამდე არსებული გარემოს პირვანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის შესახებ;
- ინფორმაცია გზშ-ის ფარგლებში ჩატარებული საბაზისო/სამიეზო კვლევებისა და გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის გამოყენებული მეთოდების შესახებ;
- გზშ-ის ეტაპზე, დოკუმენტის მომზადებისას გამოყენებული ლიტერატურის შესახებ ინფორმაცია წარმოდგენილი უნდა იქნეს შესაბამის ქვეთავში (მაგ. ბიბლიოგრაფია, გამოყენებული ლიტერატურა), სადაც მითითებული იქნება ინფორმაციის გავრცელების წყარო, ელ. ბმული ან/და წიგნის/ნაშრომის/სტატიის ავტორის, გამოცემის წელის, წიგნის/სტატიის დასახელებისა და გამოყენებული გვერდების შესახებ ინფორმაცია;
- პროექტის ფარგლებში დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა, დასაქმებულთა შორის ადგილობრივი მოსახლეობის წილის მითითებით, ასევე ინფორმაცია პერსონალის პროფესიული და ტექნიკური სწავლების შესახებ;
- ინფორმაცია პროექტთან დაკავშირებით ადგილობრივი მოსახლეობის ინფორმირებისა და პროექტის ფარგლებში დაგეგმილი სოციალური პაკეტების შესახებ.

4.1 სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების შესახებ ინფორმაცია, კერძოდ:

- დეტალური ინფორმაცია სამშენებლო სამუშაოების შესახებ, შესაბამისი გეგმა-გრაფიკის და ვადების მითითებით;
- ინფორმაცია მშენებლობის ეტაპზე გამოყენებული ტექნიკისა და რაოდენობის შესახებ;
- დეტალური ინფორმაცია ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის სამუშაოების/გრუნტის სამუშაოების და სარეკულტივაციო სამუშაოების შესახებ („ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნათა დაცვით);
- ინფორმაცია მოსახსნელი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოცულობისა და მისი განთავსების პირობების, ასევე ადგილების შესახებ (მდებარეობის მითითებით - GPS კოორდინატები, Shp ფაილები);
- მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი ფუჭი ქანების რაოდენობა და მათი მართვის საკითხები. ამასთან, წარმოდგენილი უნდა იყოს, ფუჭი ქანების/გრუნტის განთავსების მუდმივი/დროებითი ადგილების (სანაყაროები) შესახებ ინფორმაცია, შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტაციით (სანაყაროს ფართობისა და GPS კოორდინატების (shp ფაილებთან ერთად) მითითებით). დასაბუთებული უნდა იყოს სანაყარო(ებ)ის განთავსებისთვის შერჩეული

ადგილ(ებ)ის გარემოსდაცვითი და ტექნიკური უპირატესობები. იმ შემთხვევაში, თუ გათვალისწინებული არ არის სანაყაროს მოწყობა, წარმოდგენილი უნდა იყოს შესაბამისი დასაბუთება;

- ინფორმაცია ობიექტების მშენებლობისთვის საჭირო სამშენებლო მასალების მოპოვებისა და სამშენებლო მასალების დამამზადებელი ობიექტ(ებ)ის (არსებობის შემთხვევაში) მოწყობის შესახებ;
- ინფორმაცია მისასვლელი გზების მოწყობის შესახებ, საპროექტო გზების შესაბამისი პარამეტრებისა და მოწყობის სქემის მითითებით (შესაბამისი სქემატური ნახაზებითა და shp ფაილებით). ამასთან, მოცემული უნდა იყოს აღნიშნული გზების მოწყობასთან დაკავშირებული ზემოქმედების საკითხები და შესაბამისი პრევენციული, საკომპენსაციო/შემარბილებელი ღონისძიებები.

4.2 ინფორმაცია სამშენებლო ბანაკ(ებ)ის განთავსების შესახებ, მათ შორის:

- დეტალური ინფორმაცია სამშენებლო ბანაკ(ებ)ის შესახებ. წარმოდგენილი უნდა იყოს ასევე სამშენებლო ბანაკ(ებ)ის დაზუსტებული ლოკაციები (shp ფაილების და GPS კოორდინატების მითითებით), შერჩეული ტერიტორიის აღწერა და მათი გარემოსდაცვითი და ტექნიკური უპირატესობები;
- სამშენებლო ბანაკის/ბანაკების გენ-გეგმა, შესაბამისი ექსპლიკაციით;
- ინფორმაცია სამშენებლო ბანაკ(ებ)ის ფართობის, ასევე ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობის მომსახურებისთვის გათვალისწინებული ინფრასტრუქტურის ბანაკ(ებ)ის ტერიტორიაზე განთავსების შესახებ;
- ინფორმაცია მშენებლობის დროს სამშენებლო ბანაკების და მოედნების ელექტროენერგიით მომარაგების შესახებ. იმ შემთხვევაში, თუ სამშენებლო ბანაკებზე ელექტროენერგიის მიწოდებისთვის დაგეგმილია ეგზ-ის გაყვანა, წარმოდგენილი უნდა იქნეს ეგზ-ის შესახებ დეტალური ინფორმაცია (ტიპი, პარამეტრები, სქემატური ნახაზები, shp ფაილები, გარემოს კომპონენტებზე ზემოქმედება და ა.შ.);
- დაზუსტებული ინფორმაცია სამშენებლო ბანაკ(ებ)ის წყალმომარაგებისა და ჩამდინარე წყლების მართვის შესახებ;
- ინფორმაცია სამშენებლო ბანაკ(ებ)ის ტერიტორია(ებ)ზე მოწყობილი ტექნიკური და სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყლებისა და საწვავის სამარაგო რეზერვუარების ტიპის შესახებ, რაოდენობის, მოცულობის და განთავსების პირობების მითითებით;

4.3 გზმ-ის ეტაპზე ჰიდროლოგიური კვლევის ანგარიში, რომელიც უნდა მოიცავდეს:

- ინფორმაციას მდ. თერგისა და მისი შენაკადების ჰიდროლოგიური მახასიათებლების შესახებ, მათ შორის: მდ. თერგისა და მისი შენაკადების საშუალო წლიური ხარჯების, ჩამონადენის შიდაწლიური განაწილების შესახებ;
- ინფორმაციას მდ. თერგის მაქსიმალურ ჩამონადენზე, მინიმალურ ჩამონადენზე, მყარ ნატანზე;
- ინფორმაციას მდ. თერგის სიგრძისა და სიგანის (როგორც საერთო, ისე საპროექტო კვეთში არსებული) შესახებ;
- ინფორმაციას საპროექტო არეალში, როგორც ზედა ასევე მის ქვედა ბიეფში, მდ. თერგის შენაკადების შესახებ, მანძილებისა და აღნიშნული შენაკადების მიერ გატარებული ხარჯის მითითებით;
- დეტალურ ინფორმაციას ჰიდროელექტროსადგურის მიერ ასაღები წყლის რაოდენობებზე 10%, 50% და 90%- იანი უზრუნველყოფისთვის;
- ინფორმაციას მდ. თერგის აბსოლუტური მინიმალური და მაქსიმალური ხარჯების შესახებ;
- ინფორმაციას წყალდიდობის რისკების შესახებ, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;
- ინფორმაციას სათავე კვანძის ქვედა ბიეფში გასაშვები სავალდებულო ეკოლოგიური (სანიტარული) ხარჯის შესახებ (ეკოლოგიური ხარჯის გამოთვლისა და რაოდენობის მითითებით). ამასთან მოცემული უნდა იყოს ეკოლოგიური ხარჯის მნიშვნელობად მიღებული საშუალო მრავალწლიური ხარჯის 10%-ის დასაბუთება/განმარტება (რამდენად უზრუნველყოფს განსაზღვრული ეკოლოგიური ხარჯი მდინარის ბუნებრივი და ეკოლოგიური გარემოს შენარჩუნებას, მათ შორის წყალზე დამოკიდებული ბიომრავალფეროვნების კომპონენტების შენარჩუნებას) და საჭიროების შემთხვევაში ეკოლოგიური ხარჯის გაზრდის შესახებ ინფორმაცია;
- ინფორმაციას საპროექტო ჰიდროელექტროსადგურის ზედა და ქვედა ბიეფებში წყლის დონის მზომების (ჰიდროლოგიური საგუშაგოს) დაყენების, წყლის ხარჯების დადგენილი სიხშირით გაზომვის, დონეებსა და ხარჯებს შორის დამოკიდებულების მრუდების აგების, ამასთან ყოველდღიური დონეების და ხარჯების შესახებ ინფორმაციის სააგენტოში წარმოდგენის შესაძლებლობის შესახებ;
- ინფორმაციას პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული მდინარის მონაკვეთზე წყალმოსარგებლების შესახებ.
- გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს მდ. თერგის დონეებისა და ხარჯებს შორის დამოკიდებულების მრუდები სათავე და ძალური კვანძის ნაგებობების განთავსების ადგილებში;

4.4 გზშ-ის ანგარიშის გეოლოგიური ნაწილი, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგს:

- გარემოს ფონური მდგომარეობის აღწერას, მათ შორის:

- რელიეფი (გეომორფოლოგია);
- გეოლოგიური აგებულება და ტექტონიკა;
- სეისმური პირობები;
- ჰიდროგეოლოგიური პირობები;
- საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების პიკეტური აღწერა (რომელი უნდა მოიცავდეს ასევე საპროექტო ტერიტორიის სივრცეში არსებული საშიში გეოლოგიური პროცესების აღწერას).
- **გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას, მათ შორის:**
 - ზემოქმედების შეფასება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე, შემარბილებელი ან/და პრევენციული ღონისძიებების მითითებით;
 - საშიში გეოლოგიური პროცესების შესაძლო გააქტიურების განსაზღვრა საპროექტო ობიექტის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პერიოდში, პრევენციული ღონისძიებების მითითებით;
 - ფუჭი ქანების განთავსების ადგილების (სანაყაროები) და სამშენებლო ბანაკის მოწყობისათვის საჭირო შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტაციის წარმოდგენა განსახილველად;
 - გზშ-ის ანგარიშში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს მდ. თერგის და მისი შენაკადების, განსაკუთრებით მდ. ამალი-დევდორაკის ღვარცოფულ ბუნებაზე და მათი საშიშროების შეფასებაზე ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების მიმართ.

4.5 გზშ-ის ანგარიშის ბიომრავალფეროვნების შეფასების ნაწილი უნდა მოიცავდეს შემდეგს:

- ჰიდროელექტროსადგურისა და მისი მშენებლობისათვის საჭირო ინფრასტრუქტურის მოსაწყობად დაგეგმილი მოსაჭრელი ხე-მცენარეების ზუსტ მონაცემებს, სახეობების მიხედვით რაოდენობის და მოცულობის მითითებით;
- სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით: ლარსი 2 ჰესისათვის წყლის აღება არ მოხდება მდ. თერგიდან და გამოყენებული იქნება მხოლოდ ლარსი 1 ჰესის მიერ გამომუშავებული წყალი, ეკოლოგიური ხარჯის გაანგარიშება საჭირო არ არის. ლარსი 2 ჰესის პროექტის გავლენს ზონაში მუდმივად გაივლის ლარსი 1 ჰესის მინიმალური ეკოლოგიური ხარჯი 2.7 მ³/წმ და მდ. ბროლისწყლის საშუალო ხარჯი 2.21 მ³/წმ. აღნიშნულის გათვალისწინებით ლარსი 2 ჰესის პროექტის გავლენის ზონაში მდ. თერგში გატარებული ხარჯის რაოდენობა იქნება 4.91 მ³/წმ. საჭიროა გზშ-ს ანგარიშში მოხდეს წარმოდგენილი ინფორმაციის უფრო დეტალური დახასიათება წყლის ბიოლოგიურ გარემოზე და წყალზე დამოკიდებულ სახეობებსა და ჰაბიტატებზე შესაძლო ზემოქმედების აღწერით და სათანადო პრევენციული ღონისძიებების მითითებით. გარდა ამისა განხილული უნდა იქნას კუმულაციური ზემოქმედების საკითხები. ამასთან, უნდა დასაბუთდეს მითითებული ეკოლოგიური ხარჯის საკმარისობის

საკითხი, როგორც დარიალი ჰესის და ლარსი 1 ჰესის სათავე ნაგებობებისათვის, ასევე ლარსი 1 და ლარსი 2 ჰესების გავლენის ზონაში არსებული მდ. ბროლისწყალის შემთხვევაში, რომელიც მდ. თერგს ერთვის ლარსი 1 ჰესის ძალური კვანძის ზედა დინებაში წყლისა და წყალზე დამოკიდებული ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების თვალსაზრისით;

- სამშენებლო ბანაკის და სხვა დამხმარე ინფრასტრუქტურის მოწყობისას ბიომრავალფეროვნების კომპონენტებზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შესახებ ინფორმაციას;
- ბიომრავალფეროვნების კუთხით, ჩატარებული წინასამშენებლო კვლევები მოიცავს 2022 წლის ივლისის თვის სავალე კვლევებს, რაც არასაკმარისია სრული სურათის დასანახად. აღნიშნულიდან გამომდინარე, საჭიროა გზშ-ის ანგარიშში აისახოს სრულფასოვან კვლევებზე დაყრდნობით მომზადებული ინფორმაცია უშუალოდ პროექტის გავლენის ზონაში არსებულ მცენარეებზე, ცხოველებზე, იქთიოფაუნაზე (განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდეს საერთაშორისო ხელშეკრულებებით და საქართველოს "წითელ ნუსხით" დაცულ სახეობებზე) და ჰაბიტატებზე, მათზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებებზე. ამასთან, გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილ იქნას ზემოაღნიშნული კვლევის შედეგები ფოტომასალასთან ერთად. ზემოაღნიშნული კვლევების შედეგებზე დაყრდნობით უნდა შემუშავდეს ბიომრავალფეროვნების შემარბილებელი ღონისძიებები და მონიტორინგის გეგმა, სადაც, სხვასთან ერთად, აისახება ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე, ასევე შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურობაზე დაკვირვების საკითხი;
- გზშ-ის ანგარიშში გათვალისწინებული უნდა იყოს ჰიდროელექტროსადგურის გაწმენდის, ფსკერდაღრმავების და სხვა მსგავსი სამუშაოების საჭიროება და განსახორციელებელი საქმიანობის დეტალური აღწერა, ბიომრავალფეროვნებაზე მოსალოდნელი ზემოქმედებისა და ამ ზემოქმედების თავიდან აცილების კუთხით;
- წარმოდგენილი shape ფაილების მიხედვით, საპროექტო ტერიტორია ემთხვევა „ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის შესახებ (ბერნის) კონვენციის“ შესაბამისად შექმნილი, ყაზბეგის დამტკიცებული ზურმუხტის ტერიტორიას (Kazbegi - GE00000009), ფრინველთათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობის მქონე ტერიტორიას (SPA-9 ხევი) და ფრინველთა მნიშვნელოვან ადგილს IBA - Kazbegi GE021. აღნიშნულიდან გამომდინარე, საჭიროა, გზშ-ის ანგარიშში აისახოს ზურმუხტის ქსელზე ზემოქმედების შეფასება (ზზშ), იმ სახეობებისა და ჰაბიტატებისთვის, რომელთა დასაცავადაც შეიქმნა მითითებული ზურმუხტის საიტი;
- წყლის ბიომრავალფეროვნების შეფასებისთვის გზშ-ის ეტაპზე განხილული იქნას შემდეგი საკითხები:
 - გზშ-ის ანგარიშში აისახოს სათანადო კვლევაზე დაყრდნობით მომზადებული ინფორმაცია, პროექტის გავლენის ზონაში არსებულ იქთიოფაუნაზე, მასზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების

თავიდან აცილებაზე და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებებზე;

- წარმოდგენილი უნდა იყოს სრულყოფილი კვლევები თევზის რაოდენობრივი მაჩვენებლის მითითებით თევზების სახეობათა მრავალფეროვნების, რაოდენობრივი მაჩვენებლების და იქტიომასის შესახებ ერთეულ ფართობზე, სეზონური მიგრაციების გათვალისწინებით;
- ყველა საველე კვლევის გეგმისა და განხორციელების აღწერა (შერჩევის მეთოდების, საველე კვლევის ხანგრძლივობისა და პერიოდების ჩათვლით);
- საკონტროლო უბნების შეფასება ზემოქმედების არეალს მიღმა, არსებულ პირობებთან შედარებისა და პროექტის ზემოქმედების მომავალი მონიტორინგის მიზნით;
- ზემოქმედების ზონაში წყლის თანასაზოგადოებების ან/და ჰაბიტატის დეტალური აღწერა;
- მნიშვნელოვანია გზშ-ის მომზადების პროცესში შემუშავდეს ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ისეთი მოდელი, რომელიც ნაკლებად დააზიანებს საქართველოს წითელი ნუსხით დაცულ სახეობას - „ნაკადულის კალმახს“;

5. ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება გარემოს თითოეული კომპონენტისათვის და პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედებების შეჯამება, მათ შორის:

- ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება ობიექტის მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე, მათ შორის ემისიები სამშენებლო ტექნიკისა და სამშენებლო მასალების დამამზადებელი ობიექტის მუშაობისას, გაბნევის ანგარიშის მითითებით. ამასთან, წარმოდგენილი უნდა იყოს ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შემარბილებელი/პრევენციული ღონისძიებები და მონიტორინგის საკითხები;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე და გრუნტის ხარისხზე, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება ზედაპირული წყლის ობიექტზე, მათ შორის წარმოდგენილი უნდა იქნეს: მშენებლობა-ექსპლუატაციის დროს ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკების შეფასება. მდინარის კალაპოტში წყლის ხარჯის

შემცირებითა და ჰიდროლოგიური რეჟიმის დარღვევით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება მდინარის ჰიდროლოგიურ, ჰიდრომორფოლოგიურ და კალაპოტურ პროცესებზე, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;

- პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება მდინარის ნატანის მოძრაობაზე, მოსალოდნელი შედეგების ანალიზი და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- ლანდშაფტის ვიზუალური ცვლილებით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება და შემარბილებელი ღონისძიებები;
- პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება კლიმატურ პირობებზე, რეგიონში არსებული/საპროექტო ანალოგიური ტიპის ობიექტების გათვალისწინებით;
- მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, მიწის საკუთრებასა და გამოყენებაზე (მათ შორის ინფორმაცია, პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული მიწის ნაკვეთების, კერძო საკუთრებების შესახებ), ბუნებრივი რესურსების შეზღუდვაზე. ამასთან, განისაზღვროს ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- პროექტის ფარგლებში სატრანსპორტო გადაზიდვებით/სამშენებლო ტრანსპორტის გადაადგილებით გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების, მათ შორის სატრანსპორტო ნაკადებზე მოსალოდნელი ზემოქმედების, დეტალური შეფასება შემარბილებელი ღონისძიებები. შემოაღნიშნული ფაქტორებით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასებისას გათვალისწინებული უნდა იქნეს საკვლევ რეგიონში დაგეგმილი, მათ შორის ანალოგიური, პროექტები;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ნარჩენების სახეობების, რაოდენობის, სახიფათობის მახასიათებლების შესახებ მონაცემები და შემდგომი მართვის ღონისძიებები, ნარჩენების წარმოქმნითა და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება გარემოზე;
- გარემოზე შეუქცევი ზემოქმედების შეფასება და მისი აუცილებლობის დასაბუთება, რაც გულისხმობს გარემოზე შეუქცევი ზემოქმედებით გამოწვეული დანაკარგებისა და მიღებული სარგებლის ურთიერთმიწონას გარემოსდაცვით, კულტურულ, ეკონომიკურ და სოციალურ ჭრილში;
- შესაძლო პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე, შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით. ამასთან, გზმ-ის ფაზაზე დეტალური კვლევის ჩატარება განხორციელდეს შესაბამისი კომპეტენციის სპეციალისტების მონაწილეობით, და შედეგები აისახოს წარმოსადგენ ანგარიშში;
- საპროექტო ობიექტის მშენებლობა-ექსპლუატაციით მოსალოდნელი კუმულაციური ზემოქმედების დეტალური შეფასება გარემოს სხვადასხვა კომპონენტებზე (განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდეს ბიოლოგიურ და წყლის გარემოზე), არსებული ან/და საპროექტო ჰიდროელექტროსადგურების

გათვალისწინებით, შემარბილებელი და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებების მითითებით;

- დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელებით გამოწვეული გარემოზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედების აღწერა, რომელიც განპირობებულია ავარიისა და კატასტროფის რისკების მიმართ საქმიანობის მოწყვლადობით;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა. მათ შორის, ყურადღება გამახვილდეს ჰიდროდინამიკურ ავარიაზე რეაგირების საკითხებზე;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპებისთვის შემუშავებული, **შემარბილებელი ღონისძიებების შემაჯამებელი გეგმა-გრაფიკი**;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი **გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა** (შესაბამისი საკონტროლო წერტილების მონიტორინგის სიხშირის, მეთოდის და ა.შ მითითებით);
- გზშ-ის ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები, რეკომენდაციები და საქმიანობის განხორციელების პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები.

6. გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იქნეს ეკოლოგიური ხარჯის პროცენტული მაჩვენებლები თვეების მიხედვით, ასევე თვიური და წლიური ხარჯების სიდიდეები 10%, 50%, 75% და 95% უზრუნველყოფისათვის, შესაბამისი ცხრილების (1; 2) სახით:

- ცხრილი 1. ეკოლოგიური ხარჯის პროცენტული მაჩვენებლები თვეების მიხედვით

თვე	იანვ	თებ	მარტი	აპრ	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტ	სექტემ	ოქტომ	ნოემბ	დეკემბ
მდინარის ზუნბრივი ხარჯი თვეების მიხედვით												
საშუალო თვიური ხარჯები, მ ³ /წმ												
ენერგეტიკული ხარჯი თვეების მიხედვით (ჰესის მიერ ასაღები ხარჯი)												
საშუალო თვიური ენერგეტიკული ხარჯები, მ ³ /წმ												
ეკოლოგიური ხარჯი თვეების მიხედვით												
ეკოლოგიური ხარჯი, მ ³ /წმ												
ეკოლოგიური ხარჯი, %												
საშუალო მრავალწლიური ხარჯის რამდენ %-ს შეადგენს ეკოლოგიური ხარჯი												

- ცხრილი 2. თვიური და წლიური ხარჯების სიდიდეები 10%, 50%, 75% და 95%

	იანვ	თებ.	მარტ	აპრ	მაისი	ივნ	ივლ	აგვ	სექ	ოქტ	ნოემ	დეკ	წელი
საშ													
მაქს													
მინ													
10%													
50%													
75%													
95%													

7. საკითხები/შენიშვნები, რომლებიც გათვალისწინებული უნდა იქნეს გზმ-ის ანგარიშში:

- აეროფოტო სურათზე (მაღალი გარჩევადობით) დატანილი საპროექტო არეალის სქემატური რუკა ბეჭდური და ელექტრონული ფორმით (A3 ფორმატი; Shp

ფაილი WGS_1984_37N (38N) პროექციით), სადაც მოცემული იქნება: ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტები (წყალმიმღები საკეტები, სადერივაციო არხი, გამთანაბრებელი აუზი, სადაწნეო მილსადენი, ძალური კვანძი, სამშენებლო ბანაკები, მისასვლელი გზები, სანაყაროები და სხვ.);

- პროექტთან დაკავშირებით ადგილობრივი მოსახლეობის ინფორმირების, მათი პოზიციების, დამოკიდებულების, აზრის გათვალისწინების ამსახველი ინფორმაცია. ამასთან, ინფორმაცია პროექტის ფარგლებში დაგეგმილი სოციალური პაკეტების შესახებ;
- საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის ცნობით, „საავტომობილო გზების შესახებ“ საქართველოს კანონის 22-ე მუხლის მოთხოვნათა შესაბამისად საავტომობილო გზებზე, გზისპირა ზონაში (გზის ღერძიდან 100 მეტრი ორივე მხარეს) გზების მფლობელთან (მოცემულ შემთხვევაში საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი) შეუთანხმებლად აკრძალულია ნებისმიერი სამშენებლო და სხვა სახის სამუშაოთა წარმოება. აღნიშნულთან დაკავშირებით გაცნობებთ, რომ წარმოდგენილი „ლარსი 2 ჰესის“ პროექტის გეგმა ზედდებამია არსებულ საავტომობილო გზის განთვისების ზოლთან. ასევე გაცნობებთ, რომ საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტში დამატებით წარსადგენია დეტალური საპროექტო დოკუმენტაცია, რომელშიც სრულყოფილად იქნება განხილული და შეფასებული ნებისმიერი სახის ზემოქმედება დეპარტამენტის ბალანსზე არსებულ საავტომობილო გზასთან მიმართებაში. გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს ზემოაღნიშნული საკითხების საავტომობილო გზების დეპარტამენტთან შეთანხმების შესახებ დოკუმენტაცია;
- გზმ-ის ანგარიშში დამატებით წარმოდგენილ უნდა იქნას:
 - მშენებლობის პროცესში სეზონური იქთიოლოგიური კვლევის შედეგები და შესაბამისი ანგარიში. კვლევებისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს იქთიოფაუნის რაოდენობრივი მაჩვენებლების შეფასებას, რათა შემდგომში სრულყოფილად განისაზღვროს ჰესის ნეგატიური ზეგავლენის დონე;
 - ოპერირების დაწყებიდან პირველი 5 წლის (და არა 3 წლის, როგორც სკოპინგის ანგარიშშია მითითებული) განმავლობაში უზრუნველყოფილ იქნას იქთიოფაუნის სახეობების მონიტორინგი მათი რაოდენობრივი მაჩვენებლების შეფასებით;
 - მიუხედავად იმისა, რომ ოპერირებადი „ლარსი 1 ჰესიდან“ მდინარის აღმა მიმართულებით მდებარეობს ოპერირებადი წყალამღები კაშხალი და რომლის ჰიდროტექნიკური ნაგებობები აღჭურვილია თევზსავალი ნაგებობით, იქთიოფაუნაზე ნეგატიური ზემოქმედების საკომპენსაციოდ „ლარსი 2 ჰესის“ შემთხვევაშიც დეტალურად უნდა იყოს წარმოდგენილი თევზსავალის დახასიათება. ამასთანავე, იქთიოფაუნაზე ნეგატიური ზემოქმედების საკომპენსაციოდ დეტალურად უნდა იყოს წარმოდგენილი მდ. თერგის დათევზიანების გეგმა;

- გზშ-ის ანგარიშში ფონური მდგომარეობის ანალიზის ბიომრავალფეროვნების ნაწილში წარმოდგენილი უნდა იყოს საპროექტო ტერიტორიაზე ჰაბიტატების მიმოხილვა (EUNIS-ის ჰაბიტატების კლასიფიკაციის შესაბამისად), რომლებზეც შესაძლოა გავლენა მოახდინოს შემოთავაზებულმა პროექტმა. შედარებითი ანალიზის მიზნით, იქთიოლოგიური მონიტორინგისათვის ასევე უნდა განისაზღვროს ზემოქმედების არეალს მიღმა არსებული საკონტროლო უბნები;
- წარმოდგენილი დოკუმენტითა და shp ფაილებით დადგინდა რომ, „ლარსი 2 ჰესი“ არ მდებარეობს დაცული ტერიტორიის საზღვრებში, თუმცა უშუალოდ ემიჯნება ყაზბეგის ეროვნული პარკის ტერიტორიას. **მიზანშეწონილია, მშენებლობის პერიოდში მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი უარყოფითი ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიაზე. შემარბილებელი ღონისძიების დროს გამოყენებულ უნდა იქნას ის სტანდარტები, რაც ითვალისწინებს ფლორისა და ფაუნის სახეობების უსაფრთხოებას დაცული ტერიტორიებისა და ბიომრავალფეროვნებით მნიშვნელოვანი არეალის ფარგლებში;**
- საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს ინფორმაციით, პროექტით გათვალისწინებული ტერიტორიის ნაწილი ექცევა კულტურული მემკვიდრეობის უძრავი ძეგლების - დარიალის ციხისა (სარეგისტრაციო ნომერი #11820) და დარიალის ციხის ეკლესიის (სარეგისტრაციო ნომერი #11702) - ვიზუალური დაცვის არეალში. შესაბამისად, მასზე ვრცელდება საქართველოს კანონი „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“. „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ საქართველოს კანონის 36-ე მუხლის თანახმად, კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის ვიზუალური დაცვის არეალში აკრძალულია იმგვარი მოქმედებები, რომლებიც დააზიანებს ძეგლის ისტორიულად ჩამოყალიბებულ გარემოს, ხელს შეუშლის ძეგლის ოპტიმალურ ხედვას, მის სრულფასოვან აღქმას ან შეამცირებს მის მნიშვნელობას. აღნიშნული საკითხი გათვალისწინებული უნდა იქნეს გზშ-ის ეტაპზე.
- **დოკუმენტში დაშვებულია შემდეგი ტექნიკური შეცდომები:**
 - გვ. 46 - 4.3.2.1 ჰიდრომეტეოროლოგიური სადგური სტეფანწმინდა - შესასწორებელია;
 - წყლის ხარჯის მნიშვნელობის დამრგვალება ხდება სამ მნიშვნელოვან ციფრამდე;
 - გვ. 54 – „ფართობის შეფარდების მეთოდის გამოყენებით“ - შესასწორებელია; გრაფიკული მასალა მოსაწესრიგებელია;
 - გვ. 153 – „გამბელის განაწილება“ - შესასწორებელია;
 - გვ. 153 – „ნორმალური განაწილება ფართოდ გამოიყენება ჰიდროლოგიური ცვლადების სტატისტიკურ ანალიზში“ - ნორმალური განაწილება თეორიული განაწილებაა, იგი თითქმის არ გამოიყენება მაქსიმალური ჩამონადენის ანალიზის შემთხვევაში;
 - გვ. 153 – „სიმრუდის კოეფიციენტი“ - შესასწორებელია;
 - „განმეორების ინტერვალი წლებში“ - შესასწორებელია;

ანგარიშში არ არის მოყვანილი ჰიდროლოგიური დაკვირვებების რიგების სტატისტიკური მდგრადობის მაჩვენებლები;

ბანაკის განთავსების GPS კოორდინატებიდან, X - 645981, სცდება საპროექტო ზონას, რაც გზშ-ის ანგარიშში საჭიროებს დაზუსტებას;

- გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით წარმოსადგენ გზშ-ის ანგარიშს უნდა ახლდეს ტერიტორიის კლიმატური პირობების აღწერა, გამოყენებული ინფორმაციის წყაროებისა და მონაცემთა დაკვირვების პერიოდის მითითებით. მიზანშეწონილია სამშენებლო-კლიმატური პარამეტრების გათვალისწინება მოქმედ კანონმდებლობასთან შესაბამისად (იხ. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტი „სამშენებლო კლიმატოლოგია“). ასევე, გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშში „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის თანახმად, კლიმატის ცვლილების არსებულ და სამომავლო სცენარებზე დაყრდნობით, შეფასებული უნდა იქნას კლიმატის ცვლილებით განპირობებული საქმიანობის მოწყვლადობა;
- **სკოპინგის ანგარიში მოიცავს ურთიერთსაპირისპირო სახის ინფორმაციას, რაც გზშ-ის ეტაპზე საჭიროებს დაზუსტებას, კერძოდ:**
 - დოკუმენტის ერთ-ერთი ქვეთავის მიხედვით, საპროექტო ჰესის შენობა განთავსდება მდ. თერგის მარჯვენა სანაპიროზე, ხოლო ცხრილში - 3.4.1.1. მოცემული ინფორმაციის თანახმად, ჰესის შენობის განთავსების ადგილმდებარეობად აღნიშნულია მარცხენა სანაპირო;
 - დოკუმენტის პროექტის აღწერის ქვეთავის მიხედვით, საპროექტო ინფრასტრუქტურაში განხილული ქვესადგური, თუმცა დოკუმენტის სხვა თავიდან დგინდება, რომ „ლარსი 2 ჰესის“ მიერ გამომუშავებული ელექტროენერგია ჩაერთვება „ლარსი 1 ჰესის ქვესადგურში“, რის შემთხვევაში საჭირო არ იქნება „ლარსი 2-სთვის“ ამამაღლებელი ქვესადგურის და დამოუკიდებელი ელექტროგადამცემი ხაზის მოწყობა;
 - სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, საპროექტო მიწების მონტაჟი დაიწყება ავანკამერიდან ჰესის შენობამდე და განხორციელდება დროებითი გზის საშუალებით, დოკუმენტში არ არის წარმოდგენილი ინფორმაცია დროებითი გზების შესახებ, მათი მოწყობისა და მოწყობით გამოწვეული ზემოქმედების მითითებით;
 - დოკუმენტის ერთ-ერთი ქვეთავის მიხედვით, „ალტერნატივების განხილვის შემდეგ, გადაწყდა ორი კაპლანის ტიპის სპირალური ტურბინის განთავსება, თითო 2.90 მგვტ სიმძლავრით“, აღნიშნული ჩანაწერი საჭიროებს დაზუსტებას, ვინაიდან სკოპინგის ანგარიშში წარმოდგენილი ალტერნატიული ვარიანტების ქვეთავში არ არის წარმოდგენილი ტურბინების ალტერნატიული ვარიანტები;
 - ვინაიდან დოკუმენტის მიხედვით, ექსკავირებული ფუჭი ქანების მნიშვნელოვანი რაოდენობა გამოყენებული იქნება მდ. თერგის საპროექტო მონაკვეთზე მარჯვენა სანაპიროს გასწვრივ დამცავი ზღუდარის მოსაწყობად

და სანაყაროს მოწყობა აუცილებლობას არ წარმოადგენს. თუმცა ასევე დოკუმენტის შესაბამისად, გზშ-ის ეტაპზე დაზუსტებული იქნება ექსკავირებული ქანების და ნაპირდამცავი ზღუდარების მოსაწყობად საჭირო მასალის რაოდენობები და საჭიროების შემთხვევაში მომზადებული იქნება ფუჭი ქანების სანაყაროების საპროექტო დოკუმენტაცია;

- სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, სათავე ნაგებობის ტერიტორიაზე კვლევა ჩატარდა ელექტრული ზონდირების მეთოდით, თუმცა ასევე დოკუმენტში აღნიშნულია, რომ სათავე ნაგებობის მოწყობა გათვალისწინებული არ არის. გამომდინარე აქედან, გზშ-ის ეტაპზე დაზუსტებას საჭიროებს სათავე ნაგებობის მოწყობის და განხორციელებული კვლევის ზუსტი არეალის შესახებ ინფორმაცია;
- სკოპინგის ანგარიშში წარმოდგენილი ჰიდრომეტეოროლოგიური სადგური სტეფანწმინდის მონაცემები მოიცავს 1938, 1939, 1953- 1993 წლების პერიოდს, რაც საკმაოდ მოძველებულია და არ იძლევა არსებული რეალობის გათვალისწინების შესაძლებლობას; ამასთან, დარიალი ჰესის დღიური ხარჯები არ მოიცავს 2022 წლის მონაცემებს, რას საჭიროებს განმარტებას;
- სკოპინგის ანგარიშის ერთ-ერთი ქვეთავის შემარბილებელ ღონისძიებებში აღნიშნულია, რომ ფიტო და ენტო მავნებლების გავრცელების თავიდან აცილების მიზნით, საპროექტო ტერიტორიიდან დროულად უნდა იქნას გატანილი მოჭრილი მერქნული ნარჩენები, თუმცა სხვა თავების მიხედვით დაგეგმილი არ არის რაიმე ტიპის ჭრა, რაც საჭიროებს დაზუსტებას;
- დოკუმენტში წარმოდგენილი გეოლოგიური კვლევის შესახებ ინფორმაციები მოიცავს არაერთ უზუსტობას, კერძოდ ინფორმაცია წარმოდგენილია „კამარა ჰესის“ წინასწარი კვლევის ანგარიშიდან, ამასთან დაზუსტებას საჭიროებს სადაწნეო მილსადენის საპროექტო ტერიტორიაზე განხორციელებული კვლევების შესახებ მონაცემები, ვინაიდან დოკუმენტიდან დგინდება, რომ „სადაწნეო მილსადენის ტერიტორიამდე მისასვლელი გზა არ არსებობს. აღნიშნულ ტერიტორიამდე მიახლოება შეეძლებოდა მხოლოდ 420-450 მეტრით“;
- ბანაკის განთავსების სავარაუდო ადგილი დიდი მანძილებით იქნება დაშორებული საცხოვრებელი ზონებიდან (სოფ. უკანავა - 2 400 მ). ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება ასევე შეფასებულია ზემოხსენებული დაშორების მანძილით, რაც საჭიროებს დაზუსტებას, ვინაიდან სოფ. უკანავა არ მდებარეობს ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე. გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იქნას ზუსტი ინფორმაცია უახლოესი დასახლებული პუნქტის და მასზე მოსალოდნელი ზემოქმედების მასშტაბების შესახებ;
- სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, ჰესის შენობის ტერიტორია წყალგაჯერებულია, ამიტომ აუცილებელია ზედაპირული წყლების დერივაცია სპეციალური შემკრები არხის საშუალებით. გზშ-ის ეტაპზე წარმოდგენილი უნდა იქნას დეტალური ინფორმაცია აღნიშნული შემკრების არხის შესახებ (მოწყობითი სამუშაოების და აღნიშნულით მოსალოდნელი ზემოქმედების დეტალური აღწერით). ამასთან მოცემული უნდა იქნას ტერიტორიის წყალგაჯერებულობით გამოწვეული შესაძლო ზემოქმედების განვითარების

რისკებისა და აღნიშნულის თავიდან აცილების შესაძლებლობები შესახებ ინფორმაცია, შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;

- დოკუმენტის მიხედვით, თუკი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დასაწყობება-შენახვა მოხდება ერთ წელზე მეტი დროით, საჭირო გახდება კავალიერების ფერდების დაცვა ეროზიისაგან, გზშ-ის ეტაპზე წარმოდგენილი უნდა იქნას ეროზიისგან დამცავი სამუშაოების შესახებ ინფორმაცია;
- გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იქნას ინფორმაცია საწარმოო ჩამდინარე წყლების გამწმენდი სალექარების შესახებ, მასში დაგროვილი ნარჩენისა და მისი ეფექტურობის მითითებით;
- დოკუმენტის მიხედვით, სააგრეგატო შენობებში გათვალისწინებულია დაბინძურებული წყლების შეგროვების სადრენაჟო სისტემის მოწყობა, რომლის საშუალებით ასეთი წყლების შეგროვება მოხდება შენობის იატაკის დაბალ ნიშნულზე მოწყობილ ზუმფებში, საიდანაც გადაიტუმბება ამისათვის მოწყობილ რეზერვუარში. გზშ-ის ეტაპზე წარმოდგენილი უნდა იქნას სადრენაჟე არხისა და ზუმფის შესახებ ინფორმაცია, ასევე რეზერვუარის ტიპის შესახებ ინფორმაცია და რეზერვუარის განთავსების GPS კოორდინატების მითითებით;
- სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, მინერალური წყლები მრავლად არის მიმდებარე ტერიტორიაზე, მდ. თერგის ქალაში, გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იქნას საპროექტო არეალში არსებული მინერალური წყლებისა და მათზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შესახებ ინფორმაცია, შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;
- დოკუმენტის თანახმად, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა განთავსდება ცალკე ტერიტორიაზე, არაუმეტეს 2,5 მ სიმაღლის ნაყარში - ე.წ კავალიერებში. გზშ-ის ეტაპზე წარმოდგენილი უნდა იქნას ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დროებითი დასაწყობების ტერიტორიის შესახებ ინფორმაცია GPS კოორდინატების მითითებით.
- სკოპინგის ანგარიში მოიცავს ურთიერთსაწინააღმდეგო ინფორმაციას კერძოდ, წარმოდგენილი დოკუმენტის ერთ-ერთი ქვეთავის თანახმად, „ლარსი 2 ჰესის“ მიერ გამომუშავებული ელექტროენერჯის ჩართვა გათვალისწინებულია „ლარსი 1 ჰესის“ ქვესადგურში 10 კვ ძაბვის საკაბელო ხაზით. „ლარსი 2 ჰესის“ მიერ გამომუშავებული ელექტროენერჯის „ლარსი 1 ჰესის“ ქვესადგურში ჩართვის შემთხვევაში საჭირო არ იქნება „ლარსი 2 ჰესისთვის“ ამამაღლებელი ქვესადგურის და დამოუკიდებელი ელექტროგადამცემი ხაზის მოწყობა. თუმცა დოკუმენტში ასევე იდენტიფიცირებულ იქნა, რომ ჰესის მიერ გამომუშავებული ელექტროენერჯის ენერგოსისტემაში მიწოდების მიზნით გამოყენებული იქნება „ლარსი 2 ჰესის“ ქვესადგური, რისთვისაც „ლარსი 2 ჰესის“ გენერატორებიდან მიღებული ელექტროენერგია 10 კვ ძაბვის საკაბელო ხაზით ჩართული იქნება აღნიშნულ ქვესადგურში. ზემოხსენებული გარემოებების გათვალისწინებით, გზშ-ის ეტაპზე წარმოდგენილი უნდა იქნას დაზუსტებული ინფორმაცია ქვესადგურის შესახებ;

- გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს „ცხოველთა გადამდები დაავადებების საწინააღმდეგო პროფილაქტიკურ-საკარანტინო ღონისძიებათა განხორციელების წესების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 14 ივლისის №348 დადგენილებაში ცვლილების შეტანის თაობაზე - „საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 09 ივნისის N274 დადგენილებით დამტკიცებული „ცხოველების ჯილეხთან ბრძოლის პროფილაქტიკური-საკარანტინო წესით“ განსაზღვრული მოთხოვნების დაცვის შესახებ ინფორმაცია;
- გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით განსაზღვრული თითოეული საკითხის გათვალისწინების შესახებ, ერთიანი ცხრილის სახით.

დასკვნითი ნაწილი:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით, შპს „ლარსი ფაუერის“ მიერ წარმოდგენილ პროექტზე, რომელიც ეხება ყაზბეგის მუნიციპალიტეტში, მდ. თერგზე 5,8 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის (ლარსი 2 ჰესის) მშენებლობასა და ექსპლუატაციას **სავალდებულოა გზშ-ის ანგარიშში მომზადდეს** წინამდებარე სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული კვლევების, მოსაპოვებელი, შესასწავლი ინფორმაციის და წარმოსადგენი დოკუმენტაციის მიხედვით. გზშ-ის ანგარიშში შედგენილი უნდა იყოს მოქმედი კანონმდებლობის, განსაკუთრებით სკოპინგის დასკვნით განსაზღვრული მითითებების სრული დაცვით.