

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

სკოპინგის დასკვნა #27

24.03.2020

საერთო მონაცემები:

საქმიანობის დასახელება: ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილება

საქმიანობის განმახორციელებელის დასახელება და მისამართი: სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაცია“ , ქ. თბილისი, ზურაბ ანჯაფარიძის ქუჩა #19

საქმიანობის განხორციელების ადგილი: მცხეთის მუნიციპალიტეტი

განაცხადის შემოსვლის თარიღი: 10.02.2020

მონაცემები სკოპინგის ანგარიშის შემდგენელის შესახებ: შპს „გამა კონსალტინგი“

ძირითადი საპროექტო მონაცემები

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით სამინისტროში სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციის“ მიერ წარმოდგენილია მცხეთის მუნიციპალიტეტში, მდ. მტკვარზე მდებარე ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების პროექტის სკოპინგის ანგარიში.

სს „ზაჰესის“ ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის ექსპლუატაციის პროექტზე 2009 წლის 25 თებერვალს საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს მიერ გაცემულ იქნა გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა №00190 (ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა №20; 12/02/2009). 2009 წლის ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის მიხედვით ჰიდროელექტროსადგურის სიმძლავრეა 42.8 მგვტ. ელექტროენერჯის საშუალო წლიური გამომუშავება 184 მლნ კვტ.სთ

წარმოდგენილი სკოპინგის დოკუმენტაციით იგეგმება წყალსაცავის ექსპლუატაციის მახასიათებლების ცვლილება: მაქსიმალური შეტბორვის ნიშნულის პერიოდული აწევა 0.20 მ-ით (448.40 მეტრ ზღვის დონემდე), ამასთან, სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, ჰიდროელექტროსადგურის სიმძლავრე ნაცვლად 42.8 მგვტ-ისა იქნება 36.8 მგვტ ელექტროენერჯის საშუალო წლიური გამომუშავება კი გაიზარდა და იქნება 210 მლნ კვტ.სთ. გარდა აღნიშნულისა, სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, ქვესადგურის ტერიტორიაზე 2009 წლის შემდეგ განხორციელდა არაერთი ცვლილება რომელიც ითვალისწინებს სხვადასხვა ღონისძიებებს, როგორცაა ტრანზფორმატორების შეცვლა, ლეგაზური ამომრთელების მონტაჟი და სხვა.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, ჰიდროელექტროსადგურის წყალსაცავის შეტბორვის ზონა ვრცელდება მდ. მტკვრის ხეობაში სოფ. ძეგვამდე, ხოლო მდ. არაგვის აუზში ბებრის ციხის მისადგომებამდე. შეტბორვა კაშხლის ზემოთ მდ. მტკვარზე ვრცელდება 8.0 კმ-ზე და მდ.

არაგვზე 2 კმ-ზე. მდინარე მტკვრის ბუნებრივი ვარდნა შეტბორვის უბანზე შეადგენს 2.3 მეტრს 1 კმ-ზე, ხოლო მდ. არაგვზე 6.4 მეტრს 1 კმ-ზე.

ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის ძირითადი ნაგებობებია: სათავე ნაგებობა, სადერივაციო არხი, სადაწნეო აუზი, სადაწნეო მილსადენი, საგენერატორო შენობა, მართვის ფარი, გამანაწილებელი ქვესადგური. სათავე ნაგებობა (კაშხალი, კაშხლის გამშვები ფარები, წყალმიმღები, სადერივაციო არხის დასაწყისი თავისი გამრეცხი რაბებით, თოშსადები, სიფონი, თევზსავალი) მოქცეულია მდ. მტკვარზე ქ. მცხეთის მიმდებარე ტერიტორიაზე. სადერივაციო არხი მიუყვება მდ. მტკვრის მარცხენა ფერდობს. ჰესის შენობა, ქვესადგური და ჰესის ყველა დამხმარე ნაგებობა განთავსებულია მტკვრის მარცხენა ნაპირზე, ქ. თბილისში ზაჰესის დასახლებაში.

სკოპინკის ანგარიშიდან ირკვევა, რომ კაშხლის მიერ შექმნილი წყალსაცავის მთლიანი მოცულობა შეადგენდა 12 მლნ მ³-ს, სასარგებლო - 3.0 მლნ მ³, რომელიც გათვალისწინებული იყო დღე-ღამური რეგულირებისთვის 1.75 მ სიღრმის დამუშავების დროს. დღეისათვის სარეგულაციო მოცულობა წყალსაცავს საერთოდ არ აქვს და მუშაობს მოდინებაზე. გასული საუკუნის მეორე ნახევარში მოხდა წყალსაცავის მოცულობის ხელოვნურად შემცირება, რაც გამოწვეული იყო რკინიგზის სამუშაოების შედეგად გამოთავისუფლებული გრუნტის ჩაყრით წყალსაცავის მარჯვენა მხარეს მცხეთისკენ მიმავალი გზის მიმდებარედ. დალამვის პროცესების გამო მნიშვნელოვნად შემცირდა წყალსაცავის მოცულობა, რამაც გამოიწვია საერთო ჯამში სასარგებლო მოცულობის შემცირება. დღესდღეობით ყოველ წელს ხდება საგაზაფხულო გარეცხვები, რაც საშუალებას იძლევა შენარჩუნებულ იქნას არსებული სიტუაცია.

წყალსაცავის ნორმალური შეტბორვის დონე მიღებულია ზღვის დონიდან 447.52 მ, მინიმალური - 445.77 მ. ჰესის ელექტროენერჯის გამომუშავების გაზრდის მიზნით 1959 წელს წყალსაცავში წყლის დონე გაიზარდა 0.5 მეტრით და ნორმალური შეტბორვის დონემ შეადგინა 448.20 მ. ზღვის დონიდან. ამან გამოიწვია კაშხალზე ძირითადი მუშა ფარების სიმაღლის გაზრდა 0.75 მეტრით. აღნიშნულმა ღონისძიებამ გაზარდა ელექტროენერჯის წლიური გამომუშავება დაახლოებით 5-6 %-ით.

კაშხლის მარჯვენა მხარეს მდებარეობს სიფონური წყალსადები, რომლის დანიშნულებაცაა სწრაფი ავტომატური ჩართვა წყლის გადასადგებად მთავარი ფარების აწევამდე. ფაქტობრივად, სიფონი ცვლის ნებისმიერ წყალსაშვს და მოქმედებას იწყებს მყისიერად წყალსაცავში წყლის განსაზღვრულ ჰორიზონტზე. მისი სრული გამტარუნარიანობა პროექტის მიხედვით შეადგენს 90 მ³/წმ-ს. საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს მიერ გაცემულ ზაჰესის გარემოზე ზემოქმედების შეფასებების ანგარიშის ეკოლოგიური ექსპერტიზის (№20 12/02/2009 წ.) დასკვნის თანახმად: ჰესის ხელმძღვანელობა ვალდებულია უზრუნველყოს ჰესის სათავე ნაგებობის კვეთში მდინარის საშუალო მრავალწლიური ხარჯის 10%-ის ტოლი წყლის ხარჯის მუდმივი გაშვება 19.0 მ³/წმ ოდენობით წლის ნებისმიერ პერიოდში. ზაჰესისთვის ეკოლოგიური ხარჯის ნორმად განსაზღვრულია 19 მ³/წმ წყლის ოდენობა, რომელიც ტარდება სიფონული წყალსაშვის საშუალებით.

ობიექტის ექსპლუატაციის პროცესში ხმაურის გავრცელების ძირითად წყაროს ჰიდროტურბინები წარმოადგენს, რომლებიც დახურულ შენობაშია განთავსებული.

სკოპინკის ანგარიშის მიხედვით, ექსპლუატაციის ეტაპზე და გრუნტზე ზემოქმედების რისკები დაბალია. დაბინძურებას შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს ქვესადგურის (2 ზეთდამჭერი), ზეთის მიწისქვეშა მეურნეობის (ზეთსაწრეტი და ზეთდამჭერი) და ნარჩენების დროებითი

დასაწყობების უბნებიდან, სადაც იგეგმება დამატებითი ზეთდამჭერის მონტაჟი. თუმცა ზეთდამჭერების არსებობის გამო ზემოაღნიშნული უარყოფითი ზემოქმედება მინიმუმამდე იქნება დაყვანილი. ასევე არ არის მოსალოდნელი ზემოქმედება მცენარეულ საფარზე, რათგან კაშხლის სიმაღლე არ იცვლება.

ჰიდროელექტროსადგური ექსპლუატაციაშია 93 წლის მანძილზე და განთავსებულია ურბანულ ზონაში, შესაბამისად ზემოქმედება უკვე განხორციელებულია გარემოს კომპონენტებზე და დამყარებულია გარკვეული წონასწორობა. აღნიშნულიდან გამომდინარე დამატებითი ზემოქმედება ცხოვლთა სამყაროზე მოსალოდნელი არ არის.

წარმოდგენილი სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით ირკვევა, რომ სს „ენერგო პრო ჯორჯია გენერაციას“ სამინისტროსთან შეთანხმებული აქვს განახლებული ნარჩენების მართვის გეგმა.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე 2020 წლის 4 მარტს მცხეთის მუნიციპალიტეტის მერიის შენობაში გაიმართა პროექტის საჯარო განხილვა. განხილვას ესწრებოდნენ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციის“, საკონსულტაციო ორგანიზაცია შპს „გამა კონსალტინგის“, მცხეთის მუნიციპალიტეტის მერიის წარმომადგენლები და დაინტერესებული საზოგადოება. საჯარო განხილვაზე დამსწრეთა ძირითად ინტერესის სფეროს წარმოადგენდა ხიდი, რომელიც მდებარეობს მდინარეში და მის სიახლოვეს მდგარი კედელი. აღნიშნულთან დაკავშირებით განმარტებები გააკეთეს საკონსულტაციო ორგანიზაციისა და სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციის“ წარმომადგენლებმა და განაცხადეს, რომ ზემოაღნიშნულ ობიექტებზე ჰესის ექსპლუატაციის განმავლობაში ისედაც ხდებოდა წყლით ზემოქმედება და რათგან არ ხდება კაშხლის სიმაღლის ცვლილება/კაშხლის კონსტრუქციის ამაღლება შესაბამისად დამატებითი ზიანის მომტანი არაა ეს პროექტი. თუმცა ზემოაღნიშნული საკითხი განხილული და გათვალისწინებული იქნება დამატებით გზშ-ის ანგარიშში.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციამ“ საქართველოს გარემოს დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარმოადგინა დამატებითი წერილი, სადაც მითითებულია დაგეგმილი ცვლილებების შესახებ გარკვეული ინფორმაცია.

სკოპინგის პროცედურის შედეგად განსაზღვრული და დადგენილი იქნა დაგეგმილი საქმიანობის გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი და გზშ-ის პროცესში დეტალურად შესასწავლი ზემოქმედებები.

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

- 1. გზშ-ის ანგარიშში უნდა მოიცავდეს** „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის შესაბამე ნაწილით დადგენილ ინფორმაციას;
- 2. გზშ-ის ანგარიშს უნდა დაერთოს** „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მეოთხე ნაწილით განსაზღვრული დოკუმენტაცია;
- 3. 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;

4. გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს:

- პროექტის საჭიროების დასაბუთება;
- პროექტის აღწერა (ცვლილებების გათვალისწინებით);
- ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების აღწერა;
- ჰესის ძირითადი ტექნიკური პარამეტრები (სადერივაციო/სადაწნეო მილსადენის დიამეტრი, სისქე და სხვა);
- ჰესის ძირითადი (თითოეული) ინფრასტრუქტურის დაშორება მოსახლეობასთან (დასახლებული პუნქტის მითითებით) კონკრეტული მანძილების მითითებით;
- ჰესის ძირითადი ტექნიკური მახასიათებლების ცხრილი და პროექტის განმარტებითი ბარათი, ყველა შემადგენელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობის აღწერით;
- თევზსავალი და თევზამრიდი ნაგებობების დეტალური აღწერა და მისი ფუნქციონირების შესახებ ინფორმაცია, მათ შორის თევზსავალის ზედა და ქვედა ნიშნულები, პარამეტრები, ჰიდრავლიკური გაანგარიშების შედეგები (იმისათვის, რომ შესაძლებელი იყოს იქთიოფაუნაზე ზეგავლენის პროგნოზირება).

4.1 საპროექტო დერეფანში ჩატარებული გეოლოგიური კვლევის ანგარიშში, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგს:

- ჰიდროელექტროსადგურის უბნის გეოლოგიური აგებულება;
- რეგიონის ზოგადი გეოლოგიური რუკა;
- რელიეფი (გეომორფოლოგია);
- ჰიდროელექტროსადგურის მთლიანი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური რუკა, საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები; საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები. (ჭაბურღილების რაოდენობა, ადგილმდებარეობა, ლაბორატორიული კვლევები გრუნტების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები და ა.შ.);
- ჰიდროელექტროსადგურის მთლიანი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური, სეისმური და ტექტონიკური პირობების აღწერა;
- ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე და შემარბილებელი ღონისძიებები;
- ჰიდროელექტროსადგურის მთლიან ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები. მათ შორის ყურადღება უნდა გამახვილდეს საშიში გეოდინამიკური პროცესების (მეწყერი, ეროზია, ქვათაცვენა) განვითარების თვალსაზრისით რთული უბნების ადგილმდებარეობებსა და აღწერაზე;
- გეოლოგიური კვლევის შედეგების გათვალისწინებით შემუშავებული დასკვნები და რეკომენდაციები;
- ექსპლუატაციის ეტაპზე გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება და საშიში გეოდინამიკური პროცესები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- საშიში გეოლოგიური პროცესების შესაძლო გააქტიურების განსაზღვრა ობიექტის ექსპლუატაციის პერიოდში და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- წარმოდგენილი წყალსაცავის მაქსიმალური შეტბორვის ნიშნულის 0.20 მეტრით პერიოდული შესაძლო აწევის შედეგად გაზრდილი შეტბორვის არეალის კონტური;
- გაზრდილი შეტბორვის ზონის მიმდებარედ გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება, მათ შორის გრუნტის წყლის დონეების ცვლილების კუთხით;

- მეწყრული სხეულების აღწერა, ზუსტი კოორდინატების და პრევენციული ღონისძიებების მითითებით.

4.2 ჰიდროლოგიური კვლევის ანგარიში, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგს:

- დეტალური ინფორმაცია მდინარის საშუალო წლიურ ხარჯებზე და ჩამონადენის შიდაწლიურ განაწილებაზე;
- დეტალური ინფორმაცია მაქსიმალურ ჩამონადენზე, მინიმალურ ჩამონადენზე, მყარ ნატანზე;
- ეკოლოგიური (სანიტარული) ხარჯი (ასევე მისი დადგენის მეთოდოლოგია);
- დეტალური ინფორმაცია ჰესის მიერ ასაღები წყლის რაოდენობებზე 10%, 50% და 90%-იანი უზრუნველყოფისთვის;
- ღვარცოფული ნაკადების შესახებ ინფორმაცია და საჭიროების შემთხვევაში ღვარცოფსაწინააღმდეგო ღონისძიებები, კალაპოტური პროცესების შესახებ ინფორმაცია;
- ისტორიულად ან/და დაკვირვების შედეგად არსებულ მონაცემებზე დაყრდნობით მდინარის აბსოლუტური მინიმალური და მაქსიმალური ხარჯების შესახებ ინფორმაცია;

4.3 წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სათავე კვანძის ქვედა ბიეფში გადადინებული ნამეტი წყლის ენერჯის ჩამქრობი ჭების შესახებ;

4.4 გზშ-ის ანგარიშში აუცილებელია აისახოს ინფორმაცია რომელიც გამორიცხავს სასმელი წყლის დაბინძურების რისკებს. აქედან გამომდინარე გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს:

- ჰესის შენობაში არსებული ჰიდროტურბინების დეტალური აღწერა, ნამუშევარ წყალში ზეთების ჩაღვრის რისკების გათვალისწინებით;
- ჰიდროტურბინების გაგრილების სისტემის აღწერა და გამაგრილებელი სისტემაში გამოყენებული წყლის მართვის საკითხები.

4.5 ბიოლოგიური გარემო: საპროექტო ტერიტორიის ფლორისა და მცენარეული საფარის დეტალური აღწერა; საქართველოს იშვიათი და წითელი ნუსხის სახეობები, რომლებიც გვხვდება დაგეგმილ საპროექტო დერეფანში; ხმელეთის ფაუნა; საპროექტო დერეფანში გავრცელებული საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი ცხოველთა სახეობები; საკვლევი არეალი და საველე კვლევის მეთოდები, სენსიტიური ადგილები, საველე კვლევის შედეგები;

- ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება ექსპლუატაციის ეტაპზე;
- მცენარეულ საფარსა და ჰაბიტატის მთლიანობაზე ზემოქმედება, ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედება, იქთიოფაუნაზე ზემოქმედების დახასიათება (მათ შორის წითელი ნუსხის), შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- ინფორმაცია ჰესის ტერიტორიაზე არსებულ მცენარეებზე, მათზე ზემოქმედების (ჭრის, დატბორვის) შემთხვევაში, წარმოდგენილი იქნეს ინფორმაცია ზემოქმედებას დაქვემდებარებული ხე-მცენარეების შესახებ სახეობების და რაოდენობის მითითებით. ჩატარდეს ჭრას დაქვემდებარებული მცენარეების სახეობრივი შემადგენლობის და

მახასიათებლების დეტალური კვლევა (ტაქსაცია). ასევე, დაცული სახეობების ჭრის შემთხვევაში, ანგარიშში აისახოს ჰესის რომელი ინფრასტრუქტურის ადგილას იგეგმება მათი გარემოდან ამოღება და რა რაოდენობით.

- ზემოქმედება ეროვნული კანონმდებლობითა და საერთაშორისო ხელშეკრულებებით დაცულ სახეობებზე და ჰაბიტატზე. ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საკომპენსაციო ღონისძიებებზე, მათ შორის, საჭიროების შემთხვევაში ჰაბიტატის აღდგენის ღონისძიებებზე;
- გზშ-ის ანგარიშში უნდა აისახოს უშუალოდ პროექტის გავლენის ზონაში არსებულ ცხოველებზე (განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდეს საერთაშორისო ხელშეკრულებებით და საქართველოს "წითელი ნუსხით" დაცულ სახეობებზე), მათ შორის წყალზე დამოკიდებულ ცხოველებზე, მათზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებებზე. წარმოდგენილ იქნას ზემოაღნიშნული კვლევის შედეგები ფოტომასალასთან ერთად;
- ჰესის ფუნქციონირებით ხდება მდინარის იქთიოფაუნის ჰაბიტატების ფრაგმენტაცია, რაც გავლენას ახდენს იქთიოფაუნაზე და არა მხოლოდ ანგარიშში მითითებულ ანადრომულ მიგრანტებზე (ზუთხი, ორაგული) არამედ სხვა სახეობის თევზებზეც, შესაბამისად აუცილებელია ჩატარდეს ანგარიშით წარმოდგენილი ჰესის თევზსავალის გაწმენდისა და მექანიკური მოწყობილობების განახლების სამუშაოები, რაც უზრუნველყოფს თევზსავალის ნორმალურ მუშაობას;
- საქართველოს მთავრობის №423 დადგენილების „თევზჭერისა და თევზის მარაგის დაცვის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ მე-14 მუხლით „წყალამდები ნაგებობები, წყალაღებით არანაკლებ 5000 მ³ დღე-ღამეში აუცილებელია აღჭურვილი იყოს თევზამრიდი ნაგებობა-მოწყობილობებით“.

4.6 გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება თითოეული გარემოს კომპონენტისათვის და პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედებების შეჯამება, მათ შორის:

- ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე ექსპლუატაციის ეტაპზე;
- ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე ექსპლუატაციის ეტაპზე, ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკი, მდინარის კალაპოტში წყლის ხარჯის შემცირება და სავალდებულო ეკოლოგიური ხარჯი, შესაბამისი ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები, ასევე დონემზომის გათვალისწინება (წყლის ხარჯის მუდმივად გაზომვის მიზნით), ზემოქმედება ნატანის მოძრაობაზე;
- კვლევების შედეგების საფუძველზე, შემარბილებელი ღონისძიებების თავში და მონიტორინგის გეგმაში აისახოს ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე ზემოქმედებაზე დაკვირვების საკითხი;
- კვლევების შედეგების საფუძველზე, შემარბილებელი ღონისძიებების თავში და მონიტორინგის გეგმაში აისახოს ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე ზემოქმედებაზე დაკვირვების საკითხი;
- ნარჩენების მართვის საკითხები, ნარჩენების მართვის გეგმა, ნარჩენების წარმოქმნით მოსალოდნელი ზემოქმედება;
- ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, მიწის საკუთრებასა და გამოყენებაზე, ბუნებრივი რესურსების შეზღუდვაზე,

ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;

- ზემოქმედება ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე;
- ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა;
- ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი მონიტორინგის გეგმა;
- სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მის მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასება;
- გზშ-ის ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები და საქმიანობის პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები;
- ჰესის ტერიტორიის სიტუაციური სქემა (შესაბამისი აღნიშვნებით);
- ჰესის შემადგენელი ობიექტების საპროექტო ნახაზები (ზომების მითითებით), კერძოდ: ჰესის გენ-გეგმა (ექსპლიკაციით); სათავე კვანძების გეგმა და ჭრილი; საგენერატორო შენობის გეგმა და ჭრილი; თევზსავალის გეგმა და ჭრილი; ქვესადგურის გეგმა; სადაწნეო არხის ტიპიური განივი კვეთი, გეგმა და ჭრილი (შესაბამისი აღნიშვნები);
- დაგეგმილი საქმიანობის მიმდებარე ტერიტორიაზე, (მათ შორის რეგიონში) მსგავსი ტიპის არსებული ან/და დაგეგმილ საქმიანობებთან კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება, როგორც წყალზე ზემოქმედების, ასევე გარემოს სხვადასხვა კომპონენტებზე ზემოქმედების კუთხით.

5. გზშ-ის ანგარიშში ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს:

- ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების ძირითადი ტექნიკური პარამეტრები ერთიანი ცხრილის სახით;
- ინფორმაცია გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებული ლიტერატურისა და ნორმატიული დოკუმენტების შესახებ;
- აეროფოტო სურათზე (მაღალი გარჩევადობით) დატანილი ჰესის სქემატური რუკა ბეჭდური და ელექტრონული ფორმით (A3 ფორმატი; Shape ფაილი WGS_1984_38N პროექციით) სადაც მოცემული იქნება: ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტები (სათავე ნაგებობა, კაშხალი, სადერივაციო არხი, წყალსაცავის ტერიტორია, ჰესის შენობა, სადაწნეო მილსადენი, სამშენებლო ბანაკი, მისასვლელი გზები);
- მილსადენის გეგმა და განივი ჭრილები;
- გზშ-ის ანგარიშში ასახული უნდა იყოს სათანადო კვლევაზე დაყრდნობით მომზადებული ინფორმაცია, პროექტის გავლენის ზონაში არსებულ წყლისა და წყალზე დამოკიდებულ ბიომრავალფეროვნებაზე, მათ შორის იქთიოფაუნაზე, მათზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებებზე. ასევე, იქთიოფაუნასთან დაკავშირებით გზშ-ს ანგარიშში განხილულ იქნას თევზამრიდის მოწყობის საკითხი;

ცხრილი 1. ეკოლოგიური ხარჯის პროცენტული მაჩვენებლები თვეების მიხედვით.

თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
მდინარის ბუნებრივი 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% უზრუნველყოფისათვის

თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	წელი
საშ.													
10%													
50%													
75%													
95%													
მაქს.													
მინ.													

გაცნობებთ, რომ ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის შემადგენელი ნაგებობები (მთავარი კაშხალი, პატარა კაშხალი, წყალმიმღები, გამრეცი რაბი, სადერივაციო არხი და მთავარი რაბი) ექცევა მცხეთის მსოფლიო მემკვიდრეობის ძეგლების ბუფერულ არეალში (იხ. საქართველოს კულტურისა და ძეგლთა დაცვის მინისტრის ბრძანება N03/212 28.06.2016), ხოლო ჰესის შენობა და სადაწნეო აუზი მილსადენებით, განთავსებულია ზემოაღნიშნული არეალის მიმდებარედ. ამასთან, გასათვალისწინებელია რომ, მსოფლიო მემკვიდრეობის კომიტეტის გადაწყვეტილებების (39 COM 7; 39 COM 7A.41; 40 COM 7; 42 COM 7; 42 COM 7B.24) თანახმად, იუნესკომ მსოფლიო კულტურულ და ბუნებრივ ღირებულებათა დაცვის შესახებ კონვენციის წევრ სახელმწიფო მხარეებს (საქართველო მიერთებულია აღნიშნულ კონვენციაზე) მოუწოდა, გამოიყენოს „მსოფლიო კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ ICOMOS-ის სახელმძღვანელო“ დაგეგმილი ინფრასტრუქტურული და განვითარების პროექტების მსოფლიო მემკვიდრეობის ძეგლის გამორჩეულ უნივერსალურ ღირებულებაზე პოტენციური ზემოქმედების შესაფასებლად ნებისმიერი გადაწყვეტილების მიღებამდე. პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოების კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებსა და კულტურულ ფასეულობებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების გამოვლენა, აღწერა და შედეგების შესწავლა უნდა განხორციელდეს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშით. აღნიშნულიდან

გამომდინარე, მიზანშეწონილია გზშ-ის ანგარიშის მომზადების პროცესში ჩართული იყოს შესაბამისი კომპეტენციის სპეციალისტები, რათა სათანადოდ შეფასდეს ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების მცხეთის მსოფლიო მემკვიდრეობის ძეგლებზე ყველა შესაძლო ზეგავლენა და ასევე მოხდეს ამ ზეგავლენების შემცირების ღონისძიებების დაგეგმვა, ასეთის არსებობის შემთხვევაში.

იმ შემთხვევაში თუ ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების ფარგლებში გათვალისწინებული იქნება გარკვეული სახის სამშენებლო სამუშაოები, პროექტი უნდა შეთანხმდეს სსიპ საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნულ სააგენტოსთან და სამინისტროში წარმოდგენილი უნდა იყოს შეთანხმების დამადასტურებელი დოკუმენტი.

გზშ-ის ანგარიშში, ცხრილის სახით უნდა იქნეს წარმოდგენილი ყველა ის ცვლილება, რაც განხორციელდა 2009 წელს გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების შემდეგ. აღნიშნულ ცხრილში, ასევე მითითებული უნდა იქნეს იმ საკითხების დეტალური ჩამონათვალი, რომელიც არ იყო 2009 წლის გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი.

გზშ-ის ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს 2009 წლის 12 თებერვალს #20 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის საფუძველზე გაცემული #00190 გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის პირობების შესრულებისას გამოვლენილი დარღვევების შესრულების მდგომარეობის შესახებ ინფორმაცია, გონივრული ვადებით დადგენილი ღონისძიებების შესრულების სტატუსის მიხედვით.

გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული საკითხების შესახებ (ერთიანი ცხრილის სახით).

დასკვნითი ნაწილი:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით სამინისტროში სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციის“ მიერ წარმოდგენილ მცხეთის მუნიციპალიტეტში, ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების პროექტზე **სავალდებულოა გზშ-ის ანგარიში მომზადდეს** წინამდებარე სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის და წარმოსადგენი დოკუმენტაციის მიხედვით.