



საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის



KA060198093334516

ბრძანება №615

ქ. თბილისი

22 / ნოემბერი / 2016 წ.

შპს „ენერგო ინვესტის“ ყვარლის მუნიციპალიტეტში მდ. ავანისხევზე დაგეგმილი ავანი ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტში შეტანილი ცვლილების მშენებლობაზე და ექსპლუატაციაზე ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის დამტკიცების შესახებ

„გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-4 მუხლის პირველი პუნქტის „მ“ ქვეპუნქტისა და ამავე მუხლის მე-4 პუნქტის საფუძველზე, ასევე საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 61-ე მუხლის საფუძველზე

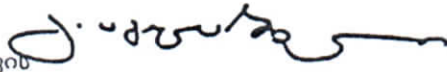
ვ ბ რ ძ ა ნ ე ბ ა:

1. დამტკიცდეს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა №58; 18.11.2016 ყვარლის მუნიციპალიტეტის გამგეობის მიერ წარმოდგენილ შპს „ენერგო ინვესტის“ ყვარლის მუნიციპალიტეტში მდ. ავანისხევზე დაგეგმილი ავანი ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტში შეტანილი ცვლილების მშენებლობაზე და ექსპლუატაციაზე.
2. ბრძანების პირველი პუნქტით გათვალისწინებული ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა გაიცემა განუსაზღვრელი ვადით;
3. შპს „ენერგო ინვესტი“-მ უზრუნველყოს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით (№58; 18.11.2016) გათვალისწინებული პირობების შესრულება;
4. ძალადაკარგულად გამოცხადდეს შპს „ენერგო ინვესტის“ ყვარლის მუნიციპალიტეტში მდ. ავანისხევზე და მდ. ქვაწერისწყალზე 5.4 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ავანი ჰესის მშენებლობაზე და ექსპლუატაციაზე „ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2016 წლის 27 აპრილის №ი-225 ბრძანება.
5. ბრძანება დაუყოვნებლივ გაეგზავნოს შპს „ენერგო ინვესტი“-ს;



6. ბრძანება ძალაში შევიდეს შპს „ენერგო ინვესტი“-ს მიერ ამ ბრძანების გაცნობისთანავე;
7. ეს ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს ზემდგომ ადმინისტრაციულ ორგანოში- საქართველოს მთავრობაში (თბილისი, ინგოროყვას ქუჩა N7) ან თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (თბილისი, დ. აღმაშენებლის ხეივანი, მე-12 კმ. N6) მხარის მიერ მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის  
მინისტრის მოვალეობის შემსრულებელი



გიგლა აგულაშვილი





საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო  
MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND NATURAL RESOURCES OF GEORGIA

საქართველო, 0114, თბილისი, გულუასკ. ნა, ტელ: 272-72-00, 272-72-20 ფაქსი: 272-72-37

## ეკოლოგიური ექსპერტიზის

### დასკვნა პროექტზე

№ 58

18 ნოემბერი 2016 წ

#### I. საერთო მონაცემები

1. საქმიანობის დასახელება - შპს „ენერგო ინვესტის“ მდ.ავანისხევზე დაგეგმილი ავანი ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტში შეტანილი ცვლილების მშენებლობა და ექსპლუატაცია;
2. საქმიანობის განმახორციელებლის დასახელება და მისამართი - შპს „ენერგო ინვესტის“, ქ.თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი №82
3. საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა - ყვარლის მუნიციპალიტეტი
4. განაცხადის შემოსვლის თარიღი - 4.11.2016წ;
5. მონაცემები პროექტის შემდგენელის შესახებ - შპს „გამა კონსალტინგი“

## II. ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტილებანი

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის მიღების მიზნით ყვარლის მუნიციპალიტეტის გამგეობის მიერ, წარმოდგენილია, შპს „ენერჯო ინვესტის“ მდ. ავანისხევზე დაგეგმილი ავანი ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტში შეტანილი ცვლილების მშენებლობისა და ექსპლუატაციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში.

ჰიდროკვანძის ნაგებობების შემადგენლობაში შედის სათავე კვანძი ბეტონის წყალსაშვიანი კაშხლით (5 მ), გამრეცხითა და სანაპირო ტიპის წყალმიმღები, სალექარი და სადაწნეო აუზი. სალექარის შემდეგ იწყება 4.11 კმ სიგრძის სადაწნეო ტრაქტი, რომლის პირველი და მეორე ნახევარი ლითონის მილსადენებით არის წარმოდგენილი. სადაწნეო მილსადენი, რომელიც 3მ-მდე სიღრმის ტრანშეაშია ჩადებული, მდინარეს ორჯერ კვეთს.

ჰესის შენობაში გათვალისწინებულია ორი ჰორიზონტალურდერძიანი ჰიდროაგრეგატის დამონტაჟება აქტიური, „პელტონის“ ტიპის ტურბინებითა და სინქრონული გენერატორებით. გარდა აგრეგატებისა, სამანქანო დარბაზში დამონტაჟდება მართვისა და კონტროლის მოწყობილობები, ზეთსადაწნეო სისტემა, გაციების სისტემა და სხვა.

სადგური იმუშავებს მდინარის ბუნებრივ ჩამონადენზე დარეგულირების გარეშე. გამომუშავებული ელექტროენერგია ერთიან ენერგეტიკულ სისტემას მიეწოდება.

პროექტზე საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს მიერ 2016 წლის 26 აპრილს გაცემულია დადებითი ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა №23. აღსანიშნავია, რომ დღეისათვის ჰესის სამშენებლო სამუშაოები დაწყებული არ არის.

საპროექტო ორგანიზაციის მიერ პროექტში შეტანილი იქნა გარკვეული ცვლილებები. შეიცვალა ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების განლაგების ადგილები, კერძოდ: მდინარეებზე ავანისხევზე და ქვაწერისწყალზე გათვალისწინებული სათავე კვანძების ადგილმდებარეობამ გადმოინაცვლა ქვედა დინებაში, შედარებით დაბალ ნიშნულებზე; შეიცვალა სადერივაციო/სადაწნეო მილსადენების დერეფნები.

მიღებული იქნა გადაწყვეტილება საერთო სქემიდან გამათანაბრებელი რეზერვუარის ამოღების შესახებ, ასევე შეიცვალა ჰესის შენობის განლაგების ადგილი (გადმოინაცვლა ქვედა ნიშნულებზე). ყველა აღნიშნული ცვლილება გათვალისწინებული იქნა განახლებული გზშ-ს ანგარიშის წინასწარი ვერსიის მომზადებისას.

გზშ-ს ანგარიშის მიხედვით, საპროექტო ჰესის საერთო სქემიდან ამოღებული იქნა ქვაწერისწყალზე გათვალისწინებული სათავე ნაგებობა და სადაწნეო მილსადენი. ჰესის სხვა სტრუქტურულ ერთეულებს რაიმე მნიშვნელოვანი ცვლილება არ შეეხება. ჰესი იმუშავებს მხოლოდ მდ. ავანისხევის ჩამონადენზე და ხელუხლებელი დარჩება მდ. ქვაწერისწყლის ხეობა.

ავანი ჰესი-ს მოწყობა გათვალისწინებულია ყვარლის მუნიციპალიტეტში შემავალი სოფელ ახალსოფლის მიმდებარე ტერიტორიაზე. პროექტიდან ქვაწერისწყლის ხეობაში დაგეგმილი ინფრასტრუქტურული ობიექტების ამოღების შედეგად ჰესის დადგმული სიმძლავრე შეადგენს 4,6 მგვტ-ს (ნაცვლად გზშ-ს ანგარიშის წინასწარ ვერსიაში მოცემული 5 მგვტ-ისა).

განახლებული პროექტის მიხედვით ავანი ჰესი-ს კომპლექსში შემავალი ძირითადი კვანძებია:

- სათავე წყალმიმღები ნაგებობა სალექარით მდინარე ავანისხევზე;
- ავანისხევზე მოსაწყობი სათავე ნაგებობიდან გამომავალი სადაწნეო მილსადენი;
- ჰესის სააგრეგატე შენობა, გამყვანი ტრაქტი და მიმდებარე ტერიტორიის დაცვა შესაძლო დატბორვისაგან;
- ავანისხევის სათავე წყალმიმღები ნაგებობა გათვალისწინებულია 2,3 მ<sup>3</sup>/წმ წყლის საანგარიშო ხარჯის მიღებაზე. იგი განთავსებულია მდინარე ავანისხევის ხეობაში, 827 მ. ნიშნულზე. გათვალისწინებულია ბეტონის წყალსაშვიანი კაშხლის მოწყობა, რომელსაც ზევიდან ექნება შემტბორავი ფარები. აღნიშნულ ფარებს თავზე გაუკეთდება ე.წ. წყალგადასადინებელი სარქველი.
- კაშხლის შემადგენლობაში, მდინარის მარჯვენა ნაპირთან (წყალმიმღები კვანძის მიმდებარედ) გათვალისწინებულია მოეწყოს 3,0×3,0 მ. ზომის გამრეცხი ფარი, რომლის დანიშნულებაცაა არ დაუშვას კაშხლის ზედა ბიეფის შევსება მდინარის მიერ მოტანილი ნატანით.
- წყალმიმღები გათვალისწინებულია მოეწყოს მდინარის მარჯვენა ნაპირთან. იგი უზრუნველყოფს, მაქსიმალური საანგარიშო ხარჯის - 2,2 მ<sup>3</sup>/წმ პირობებში წყლის შედინებას 0,35 მ/წმ სიჩქარით.
- პროექტით გათვალისწინებულია მოეწყოს ერთკამერიანი ჰიდრავლიკური რეცხვის სალექარი, რადგან ორკამერიანი სალექარი მდინარის ვიწრო მარჯვენა სანაპირო ტერასაზე ვერ ეტევა, ასევე ორკამერიანი სალექარის მოწყობის აუცილებლობაც არ არსებობს. სალექარის მუშა კამერიდან წყალი გაედინება სალექარის გამოსასვლელ სათავისში, საიდანაც იწყება ჰესის სადაწნეო მილსადენი.
- მდინარის მარცხენა სანაპირო ტერასაზე გათვალისწინებულია მოეწყოს თევზსატარი კვანძი. მიღებული იქნა ე.წ. საფეხურებიანი თევზსატარის მოწყობის გადაწყვეტილება რომელიც საქართველოში განხორციელებულ არაერთ ანალოგიურ კაშხლიან სათავე წყალმიმღებ ნაგებობაზეა გამოყენებული. კაშხლის შედარებით დიდი სიმალიდან გამომდინარე, გათვალისწინებულია მოეწყოს თევზსატარი საფეხურების ორი რიგი, სადაც წყალი იმოძრაავებს როგორც გრძივი, ისე განივი მიმართულებით.

ავანისხევის სადაწნეო მილსადენის სიგრძე სათავე წყალმიმღები ნაგებობის სალექარის გამოსასვლელი სათავისიდან ჰესის სააგრეგატე შენობის წინ მოწყობილი სადაწნეო მილსადენის განშტოებამდე შეადგენს 4110მ-ს. სადაწნეო მილსადენი ეწყობა ფოლადის. მილსადენი გათვლილია საანგარიშო 2,3 მ<sup>3</sup>/წმ წყლის ხარჯის გატარებაზე.

სადაწნეო მილსადენის ტრასის საწყისი 450 მ. სიგრძის მონაკვეთი გაყვება მდინარე ავანისხევის მარჯვენა ნაპირს, შემდეგ კვეთს მდინარე ავანისხევის კალაპოტს 26 მ. სიგრძის აკვედუკის მეშვეობით და შემდეგ უკვე მილსადენის ტრასა მიუყვება მდინარის მარცხენა ნაპირს.

ჰესის სააგრეგატე შენობა გათვალისწინებულია მოეწყოს მდინარე ავანისხევის მარცხენა დაბალ სანაპირო ტერასაზე. ჰესი შენობის გეომეტრიული ზომები 19,1 × 25,6 მ. და შეგება: ტურბინა-გენერატორების განთავსების დარბაზისაგან, რომელიც ე.წ. სამონტაჟო მოედანთან ერთად შეადგენს ჰესის სააგრეგატე შენობის ძირითად ნაწილს და 6,0 მ. სიგანის სამომსახურეო მიშენებისაგან.

ჰესის სააგრეგატე შენობაში გათვალისწინებულია დამონტაჟდეს 2 ცალი ჰორიზონტალურდერმიანი, პელტონის ტიპის აგრეგატი.

სამუშაოებიდან, რომელთა განხორციელებაც გათვალისწინებულია ავანი ჰესის მოწყობის პროცესში, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სოფ. ახალსოფლის სასმელი წყალმომარაგების სისტემის მოწესრიგების სამუშაოები.

გზშ-ს ანგარიშის მიხედვით ახალსოფელი იღებს სასმელ წყალს მდინარე ქვაწერისწყალზე, ქვაწერისწყალის ავანისხევთან შეერთების კვეთიდან რამდენიმე ათეულ მეტრში მდებარე არსებული წყალმიმღები ნაგებობიდან. საჭიროების შემთხვევაში ხდებოდა წყლის გადაგდება მდინარე ავანისხევიდან მდ. ქვაწერისწყალზე არსებულ წყალმიმღები ნაგებობისაკენ.

ავანი ჰესის მოწყობამ შეიძლება გაართულოს, განსაკუთრებით წყალმცირობის პერიოდში, ამ წყალმიმღები ნაგებობის ფუნქციონირების პირობები და გააუარესოს სოფლის წყალუზრუნველყოფა. აღნიშნულის თავიდან ასაცილებლად გათვალისწინებულია შემდეგი:

- არსებული სათავე წყალმიმღები ნაგებობისა და წყალგამყვანი მილსადენის მოწესრიგება, ახალი წყალმიმღები პერფორირებული მილების მოწყობითა და გამყვანი მილსადენის დაზიანებული უბნების ახალი მილებით შეცვლით. გათვალისწინებულია მოეწყოს ახალი, რკინაბეტონის საღებავი, ამჟამად არსებული ფოლადის კოროზირებული ავზების ნაცვლად, რომლის დაზიანებული ადგილებიდანაც იკარგება აღებული სასმელი წყლის მნიშვნელოვანი ნაწილი;
- ჰესის გამყვანი ტრაქტის გამაერთიანებელ ჭასთან სპეციალური სატუმბი სადგურის მოწყობა, რომელიც საჭიროების შემთხვევაში, 325 მმ. დიამეტრის სადაწნეო მილსადენის მეშვეობით მიაწვდის ჰესის მიერ გამომუშავებულ წყალს, ყვარელის მუნიციპალიტეტის სოფელ ახალსოფლის სასმელი წყალმომარაგების სისტემის არსებულ წყლის რეზერვუარს. სატუმბო სადგურის საპროექტო წარმადობაა 100 ლ/წმ. სატუმბ სადგურში დამონტაჟდება ორი, თითო 100 ლ/წმ წარმადობის ტუმბო-აგრეგატი, რომელთაგან ერთი იქნება მუშა ხოლო მეორე კი სარეზერვო მდგომარეობაში.
- პროექტის მიხედვით ჰესის შენობაში დამონტაჟდება თანამედროვე ტიპის ე.წ. ეკოტურბინები, რაც პრაქტიკულად გამორიცხვას ნამუშევარ წყალში ზეთების მოხვედრას;
- გენერატორების გაგრილებისთვის მოეწყობა დამოუკიდებელი სისტემა. გამაგრილებელ სისტემაში გამოყენებული წყალი პირდაპირ (წყალსადენის სათადარიგო წყალმიმღების გვერდის ავლით) ჩაშვებული იქნება მდ. ავანისხევეში;

გარდა იმისა, რომ მოწესრიგდება ამჟამად არსებული წყალმიმღები ნაგებობა და რეზერვუარამდე წყლის მიმყვანი მილსადენი, იქნება იმის შესაძლებლობაც, რომ როცა მდინარის წყალმცირობის გამო ვერ მოხერხდება არსებული წყალმიმღებიდან სოფლის წყალმომარაგების სისტემაში წყლის საჭირო ხარჯის მიღება, აღნიშნული დეფიციტი შეივსოს წყლის მექანიკური აწევით. მთლიანობაში აღნიშნული მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს სოფლის არსებული წყალმომარაგების სისტემის ფუნქციონირებას და აამაღლებს მის საიმედოობას.

გზშ-ს ანგარიშის მიხედვით სათავე კვანძის ქვედა ბიეფში გადმოტანა და ქვაწერისწყლის ხეობაში გათვალისწინებული ობიექტების ამოღება, მილსადენის განთავსება შეძლებისდაგვარად არსებული გზის დერეფანში, შედარებით წყნარი რელიეფის პირობებში

და ასევე გამათანაბრებელი რეზერვუარის ამოღება საერთო სქემიდან მნიშვნელოვნად ამარტივებს სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას და სატრანსპორტო ოპერაციებს.

მშენებლობის ეტაპი გულისხმობს შემდეგი სამუშაოების შესრულებას:

1. მოსამზადებელი სამუშაოები, კერძოდ:
  - სამშენებლო ბანაკის მოწყობა, მშენებლობისათვის საჭირო დანადგარ-მექანიზმების მობილიზაცია;
  - სამშენებლო მოედნების, დერეფნის და ბანაკების მცენარეული/ნიადაგოვანი საფარისაგან გასუფთავება;
  - სამშენებლო მოედნებამდე მისასვლელი გზების მოწყობა;
2. ძირითადი სამუშაოები:
  - მიწის სამუშაოები, ნაგებობის ფუნდამენტების მომზადება, თხრილების გაყვანა;
  - მუდმივი კონსტრუქციების (სათავე ნაგებობა, მილსადენი, ჰესის შენობა, გამყვანი არხი) მშენებლობა;
3. სარეკულტივაციო სამუშაოები.

სამშენებლო სამუშაოების სპეციფიკა და ადგილობრივი რელიეფური პირობები საშუალებას იძლევა სხვადასხვა სამუშაოები პარალელურ რეჟიმში განხორციელდეს. ჰესის სამშენებლო სამუშაოების ხანგრძლივობა დაახლოებით 2 წელიწადია (24 თვე). კლიმატური პირობების გათვალისწინებით სამუშაო დღეთა რაოდენობად მიღებულია 250 დღე/წელ. ამ პერიოდის განმავლობაში ჰესის მშენებლობაზე დასაქმდება დაახლოებით 80 ადამიანი.

პროექტში შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად სამშენებლო ბანაკის მოსაწყობად მოიაზრება ტერიტორია შედარებით ქვედა ნიშნულზე. მიახლოებითი კოორდინატებია: X – 581499; Y – 4643006. ტერიტორიის ფართობია 3600 მ<sup>2</sup>. უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან დაცილების მანძილი შეადგენს 1850 მ-ს.

სამშენებლო ბანაკის შემადგენლობაში სავარაუდოდ შევა შემდეგი დროებითი ინფრასტრუქტურული ობიექტები:

- ავტოსადგომი;
- სასაწყობო მეურნეობა (მათ შორის სახიფათო ნარჩენების განთავსების სათავსი);
- წყლის რეზერვუარები;
- ბეტონის კვანძი;
- ადმინისტრაციული და მუშათა მოსასვენებელი ობიექტები (კონტეინერული ტიპის);
- მექანიკური საამქრო და სხვ.

ტერიტორია მოვაკებულია და არ გამოირჩევა მცენარეული საფარის მრავალფეროვნებით. დროებითი ინფრასტრუქტურის განთავსებისთვის საჭირო არ არის ხე-მცენარეული საფარის გაჩეხვა.

სამშენებლო სამუშაოების ბეტონის ნარევით მომარაგებისთვის განიხილება ორი ვარიანტი. ერთი ვარიანტით ბეტონის შემოტანა მოხდება ბეტონშემრევი მანქანებით. ასევე შესაძლებელია საჭირო იყოს დამოუკიდებელი ბეტონის კვანძის მოწყობა.

პროექტში შეტანილი ცვლილებების შედეგად მნიშვნელოვნად შემცირდა საპროექტო ინფრასტრუქტურასთან მისასვლელად საჭირო საპროექტო გზების სიგრძე, რაც ასევე მნიშვნელოვანია გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით, კერძოდ:

- ვინაიდან განახლებული პროექტის მიხედვით აღარ მოეწეობა გამათანაბრებელი რეზერვუარი, საჭირო აღარ არის მდ.მდ. ავანისხევისა და ქვაწერისწყლის წყალგამყოფ ქედზე 2365 მ სიგრძის სერპანტინიანი გზის მოწყობა;
- სათავე კვანძის ზედა ნიშნულებზე გადმონაცვლების და მილსადენის დერეფნის ცვლილების გამო შემცირდა ხეობაში გასაყვანი გზების სიგრძე;
- ქვაწერისწყლის ხეობაში გათვალისწინებული ობიექტების პროექტიდან ამოღების გამო გზების გაყვანა საჭირო იქნება მხოლოდ. მდ. ავანისხევის ხეობაში.

საპროექტო ჰესის შენობის და სამშენებლო ბანაკის ტერიტორიამდე სოფელ ახალსოფლიდან მიდის გრუნტის საავტომობილო გზა, რომელიც აღნიშნული ტერიტორიის გავლის შემდგომ, მდ. ავანისხევის მიმართულებით, ტყისკენ მიემართება. არსებული გზები საკმაოდ არადაამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და ხშირად ზიანდება უხვი ნალექების მოსვლის შედეგად.

პროექტის განხორციელებისთვის საჭირო იქნება ახალი გზების გაჭრა, კერძოდ: ავანისხევის სათავემდე გამოყენებული იქნება არსებული გზის ნაწილი (მას ჩაუტარდება რეაბილიტაცია). ამასთანავე მოეწყობა დაახლოებით 2 კმ სიგრძის ახალი გზა, რომლის დერეფნის ფარგლებშიც გაივლის მილსადენი;

საპროექტო გზების გაყვანა დაგეგმილია მილსადენის საპროექტო დერეფანში, შესაბამისად დამატებითი დერეფნის ათვისება არ მოხდება.

ჰესის სამშენებლო სამუშაოებისას წყლის გამოყენება საჭირო იქნება: ბეტონის ნარევის დასამზადებლად, სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით, ხანძარსაწინააღმდეგო მიზნებისთვის და მშრალ ამინდებში სამშენებლო მოედნების მოსარწყავად.

წყლის ამოღება ბეტონის ნარევის დასამზადებლად მოხდება მდ. ავანისხევიდან, ტუმბოს გამოყენებით. სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებული იქნება ადგილობრივი წყაროს წყლები. ტერიტორიაზე მოეწყობა წყლის რეზერვუარები, რომელიც პერიოდულად შეივსება. სამეურნეო-ფეკალური წყლების შეგროვებისთვის, სამშენებლო ბანაკის ტერიტორიაზე მოეწყობა 12 მ<sup>3</sup> ტევადობის საასენიზაციო ორმო. ასევე შესაძლებელია სამშენებლო მოედანზე დაიდგას ბიოტუალეტი.

ექსპლუატაციის ეტაპზე წყლის გამოყენება მოხდება სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით და ხანძარსაწინააღმდეგო მიზნებისთვის. წყლის აღება მოხდება ადგილობრივი წყაროს წყლებიდან. სამეურნეო-ფეკალური წყლების შეგროვებისთვის ჰესის შენობის განთავსების ტერიტორიაზე მოეწყობა საასენიზაციო ორმო, რომელიც პერიოდულად გაიწმინდება სპეც-ავტომობილის საშუალებით წინასწარ გათვალისწინებული ხელშეკრულების მიხედვით. სამეურნეო-ფეკალური წყლების შემდგომ მართვას განახორციელებს ქ. ყვარელის წყალკანალის მუნიციპალური სამსახური.

სამშენებლო ბანაკი-ს გაანგარიშების შედეგების ანალიზით ირკვევა, რომ მშენებლობის პროცესში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი 500 მ-ნი ნორმირებული ზონის მიმართ არ გადააჭარბებს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ნორმებს. დასახლებული ზონის დაშორების მნიშვნელოვანი მანძილის გამო (1850 მ) დასახლებული ზონის საზღვარზე ატმოსფერული ჰაერის ფონური მდგომარეობის ცვლილება პრაქტიკულად მოსალოდნელი არ არის.



ოპერირების პროცესში ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიის წყაროები არც სათავე და არც ძალური კვანძის ტერიტორიაზე არ იარსებებს. დიდი წყალსაცავის შექმნა გამოირიცხა წინასაპროექტო ეტაპზე ალტერნატიული ვარიანტების განხილვისას. ამგვარად არ არის მოსალოდნელი აორთქლების და შესაბამისად ჰაერის ტენიანობის ზრდა და კლიმატის ცვლილება.

ჰესის საპროექტო დერეფნიდან ადგილობრივი მოსახლეობა დაშორებულია მნიშვნელოვანი (2 კმ-მდე) მანძილით, შესაბამისად სამშენებლო სამუშაოების შესრულების პროცესში და ჰესის ოპერირების ეტაპზე მოსახლეობაზე ცალკეული ნეგატიური ზემოქმედებების (მაგ. ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში, ხმაურის გავრცელება) გავლენა ნაკლებად მოსალოდნელია;

კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე პირდაპირი სახის ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი.

ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პერიოდში სახელმწიფო ტყის ფონდის ტერიტორიაზე ხე-ტყის მოჭრის საკითხები შეთანხმდება ტყის ფონდის ტერიტორიაზე მართვის უფლების მქონე ორგანოსთან;

ჰესის ინფრასტრუქტურის ობიექტების მშენებლობის პროცესში მცენარეულ საფარზე მიყენებული ზიანის კომპენსაციის მიზნით საპროექტო დოკუმენტაციაში გათვალისწინებული იქნება სამშენებლო მოედნების რეკულტივაციის და გამწვანების სამუშაოები;

ოპერირების დაწყებიდან პირველი 2 წლის განმავლობაში უზრუნველყოფილი იქნება იქთიოფაუნის სახეობების მონიტორინგი, საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების დასახვის მიზნით;

ინერტული მასალების მოპოვების გადაუდებელი აუცილებლობის შემთხვევაში საქმიანობის განხორციელება მოხდება მხოლოდ სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზიის საფუძველზე.

საპროექტო ტერიტორიაზე ძირითადი ლანდშაფტი მუხნარ-რცხილნარით და ჯაგ-რცხილნარით, ფართოფოთლოვანი ტყის დამრეც ყომრალ ნიადაგებითაა წარმოდგენილი.

გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილია გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები და მონიტორინგი, გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა, შესაძლო ავარიული სიტუაციები, ჰესის ექსპლუატაციის შეწყვეტის შემთხვევაში გარემოს წინანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის გზებისა და საშუალებების განსაზღვრა. საქმიანობის პროცესში მოსალოდნელი ნარჩენების მართვის გეგმა. ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა. ელექტროკაბელის განთავსების სქემა; დასკვნები და სხვა.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების შედეგად ექსპერტების მიერ გამოთქმული შენიშვნები საფუძვლად უდევს წინამდებარე დასკვნის III თავს.

### III. პირობები

#### საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებულია:

1. მშენებლობა და ექსპლუატაცია განახორციელოს წარმოდგენილი გზშ-ს ანგარიშის, გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებებისა და მონიტორინგის, გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმის; ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის; ნარჩენების მართვის გეგმის; დასკვნებისა და რეკომენდაციების შესრულება.
2. ტყის ფონდის ტერიტორიაზე მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს საქმიანობის შეთანხმება ტყის ფონდის მართვის უფლების მქონე ორგანოსთან.
3. მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს ე.წ. „ეკოტურბინების“ ესკიზური პროექტისა და სატურბინე ზეთის გადამუშავებულ წყალში მოხვედრისგან დაცვის ღონისძიებების წარმოდგენა გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროში.
4. საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი ხე-მცენარეების ჭრის შემთხვევაში ჭრა განახორციელოს „წითელი ნუსხისა“ და „წითელი წიგნის“ შესახებ საქართველოს კანონის მოთხოვნათა შესაბამისად;
5. ზედაპირული წყლის ობიექტში წყალჩაშვების შემთხვევაში, შეიმუშაოს და გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსთან შეთანხმდეს „ჩამდინარე წყლებთან ერთად ზედაპირული წყლის ობიექტში ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზ.დ.ჩ) ნორმები“ და უზრუნველყოს ზემოაღნიშნული ნორმების დაცვა.
6. მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პერიოდში უზრუნველყოს კაშხლის ზედა ბიეფში ჰიდროლოგიური პარამეტრების ყოველდღიური აღრიცხვა, ხოლო ექსპლუატაციის პერიოდში უზრუნველყოს კაშხლის ქვედა ბიეფში ეკოლოგიური ხარჯის გატარებაზე, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობაზე და თევზსავალის ეფექტურობაზე ყოველდღიური მონიტორინგის დაწესება, ეკოლოგიური ხარჯის მონიტორინგის შედეგები კვარტალში ერთხელ წარმოდგენილი იქნას გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროში.
7. ექსპლუატაციის პერიოდში უზრუნველყოს იქთიოფაუნაზე მონიტორინგის დაწესება. იმ შემთხვევაში თუ მონიტორინგის შედეგად გამოიკვეთება დადგენილი ეკოლოგიური ხარჯის გაზრდის აუცილებლობა, საქმიანობა განახორციელოს მონიტორინგის შედეგად დადგენილი ახალი გაზრდილი, ეკოლოგიური ხარჯის შესაბამისად.
8. მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს წყალმიმღებში თევზის მოხვედრის და ტურბინებში დაზიანების(დაღუპვის) რისკის მინიმუმაციის შემარბილებელი ღონისძიებების წარმოდგენა გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროში.
9. მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს სამშენებლო ბანაკის პროექტისა და განთავსების ტერიტორიის შეთანხმება გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსთან.
10. მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს მდ. ავანისხევის ჰესის მშენებლობისას დაგეგმილი სანაყაროს მოწყობის პროექტის წარმოდგენა გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსთან.

11.სამშენებლო სამუშაოების დაწყების, დასრულებისა და ექსპლუატაციაში გაშვების შესახებ დაუყოვნებლივ აცნობოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს.

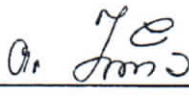
12.ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის სხვა პირზე გადაცემის შემთხვევაში დასკვნის გადაცემა განახორციელოს „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონით დადგენილი წესით.

#### IV. დასკვნა

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის მიღების მიზნით, ყვარლის მუნიციპალიტეტის გამგეობის მიერ წარმოდგენილი, შპს „ენერგო ინვესტის“ მდ.ავანისხევზე დაგეგმილი ავანი ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტში შეტანილი ცვლილებების მშენებლობისა და ექსპლუატაციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის მიხედვით, საქმიანობის განხორციელება შესაძლებელია მხოლოდ წინამდებარე დასკვნის III თავში გათვალისწინებული პირობების დაცვით.

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების  
დეპარტამენტის უფროსი

თამარ შარაშიძე  
(სახელი, გვარი)

  
\_\_\_\_\_  
(ხელმოწერა)





საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის



KA060123002999617

ბრძანება Nი-758

ქ. თბილისი

15 / ნოემბერი / 2017 წ.

შპს „ენერგო ინვესტის“ ყვარლის მუნიციპალიტეტში მდ. ავანისხევზე დაგეგმილი ავანი ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტში შეტანილი ცვლილების (ჰესის სააგრეგატო შენობის ადგილმდებარეობის ცვლილება) მშენებლობაზე და ექსპლუატაციაზე ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის დამტკიცების შესახებ

„გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-4 მუხლის პირველი პუნქტის „მ“ ქვეპუნქტისა და ამავე მუხლის მე-2 პუნქტის საფუძველზე

ვ ბ რ ძ ა ნ ე ბ ა:

1. დამტკიცდეს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა №85; 15.11.2017 ყვარლის მუნიციპალიტეტის გამგეობის მიერ წარმოდგენილ შპს „ენერგო ინვესტი“ ყვარლის მუნიციპალიტეტში მდ. ავანისხევზე დაგეგმილი ავანი ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტში შეტანილი ცვლილების (ჰესის სააგრეგატო შენობის ადგილმდებარეობის ცვლილება) მშენებლობაზე და ექსპლუატაციაზე.
2. ბრძანების პირველი პუნქტით გათვალისწინებული ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა გაიცემა განუსაზღვრელი ვადით;
3. შპს „ენერგო ინვესტი“-მ უზრუნველყოს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით (№85; 15.11.2016) გათვალისწინებული პირობების შესრულება;
4. ბრძანება დაუყოვნებლივ გაეგზავნოს შპს „ენერგო ინვესტი“-ს;
5. ბრძანება ძალაში შევიდეს შპს „ენერგო ინვესტი“-ს მიერ ამ ბრძანების გაცნობისთანავე;
6. ეს ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს ზემდგომ ადმინისტრაციულ ორგანოში- საქართველოს მთავრობაში (თბილისი, ინგოროყვას ქუჩა N7) ან თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (თბილისი, დ. აღმაშენებლის ხეივანი, მე-12 კმ. N6) მხარის მიერ მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

მინისტრის მოვალეობის შემსრულებელი

სოლომონ პავლიაშვილი



საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო  
MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND NATURAL RESOURCES OF GEORGIA

საქართველო, 0114, თბილისი, გულუასკ. ნა, ტელ: 272-72-00, 272-72-20 ფაქსი: 272-72-37

ეკოლოგიური ექსპერტიზის  
დასკვნა პროექტზე  
№ 85  
15 ნოემბერი 2017 წ.

I. საერთო მონაცემები

1. საქმიანობის დასახელება - შპს „ენერგო ინვესტის“ მდ.ავანისხევეზე დაგეგმილი ავანი ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტში შეტანილი ცვლილების მშენებლობა და ექსპლუატაცია;
2. საქმიანობის განმახორციელებლის დასახელება და მისამართი - შპს „ენერგო ინვესტის“, ქ.თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი №82
3. საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა - ყვარლის მუნიციპალიტეტი
4. განაცხადის შემოსვლის თარიღი - 1.11.2016წ;
5. მონაცემები პროექტის შემდგენელის შესახებ - შპს „გამა კონსალტინგი“

## II. ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტილებანი

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის მიღების მიზნით ყვარლის მუნიციპალიტეტის გამგეობის მიერ, წარმოდგენილია, შპს „ენერჯო ინვესტის“ მდ.ავანისხევზე დაგეგმილი ავანი ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტში შეტანილი ცვლილებების (ჰესის სააგრეგატო შენობის ადგილმდებარეობის ცვლილება) მშენებლობისა და ექსპლუატაციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში.

ჰესის სამშენებლო სამუშაოები დაიწყო 2017 წელს (დღეისათვის მიმდინარეობს საპროექტო დერეფანში მისასვლელი გზების მოწყობა-მოწესრიგება). ავანი ჰესის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროექტის გზშ-ს ანგარიშის საფუძველზე საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს მიერ გაცემულია №58 (18.11.2016 წ.) ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა (დამტკიცებულია საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2016 წლის 22 ნოემბრის №615 ბრძანებით).

გზშ-ს ანგარიშის თანახმად ჰესის სააგრეგატო შენობის 584 მ. ნიშნული, მდინარის მარცხენა ნაპირთან შერჩეული ტერასა ხვდებოდა მდ. ავანისხევზე, ქვედა ნიშნულებზე დაგეგმილი ჰესისათვის გამოყოფილი უბნის, მემორანდუმით გათვალისწინებულ საზღვრებში. აღნიშნული მემორანდუმით ქვედა საფეხურის სათავე წყალმიმღები კვანძის ზედა ბიეფის ნიშნული განსაზღვრული იყო 622 მ.-ით. შესაბამისად, საჭირო გახდა საპროექტო ჰესის სააგრეგატო შენობის გადატანა 622 მ.-ზე მაღალ ნიშნულზე.

გზშ-ს ანგარიშის მიხედვით საპროექტო უბანზე მდინარის ხეობის დეტალური შესწავლისა და სხვადასხვა ვარიანტების ურთიერთშედარების შემდეგ, მდინარის მარცხენა ნაპირზე, 646 მ. ნიშნულზე შეირჩა ჰესის სააგრეგატო შენობის მოსაწყობად შესაფერისი ადგილი. ჰესის სააგრეგატო შენობის გადაწევამ 584 მ. ნიშნულიდან 646 მ. ნიშნულამდე, გამოიწვია ჰესის დაწნევისა და შესაბამისად, დადგმული სიმძლავრისა და ელექტროენერჯის წლიური პროგნოზული გამომუშავების შემცირება. საბოლოოდ, წინამდებარე დეტალური პროექტით წარმოდგენილი ვარიანტის მიხედვით, ჰესის დადგმულმა სიმძლავრემ შეადგინა 3,5 მგვტ, ხოლო ელექტროენერჯის წლიურმა პროგნოზულმა გამომუშავებამ 15,51 მილიონი კვტ. საათი.

სააგრეგატო შენობის ადგილმდებარეობის ცვლილებით ჰესის სხვა პარამეტრები უცვლელი დარჩა. მათ შორის არ შეცვლილა სათავე კვანძის განთავსების ნიშნული და მისი შემადგენელი კონსტრუქციების ზომები, სადაწნეო მილსადენის დერეფანი (გარდა მილსადენის დერეფნის ბოლო, რამდენიმე მეტრი სიგრძის მონაკვეთისა, ჰესის შენობაში შესვლამდე), ეკოლოგიური ხარჯის რაოდენობა და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით სხვა მნიშვნელოვანი მონაცემები.

ავანი ჰესის მშენებლობა გათვალისწინებულია საქართველოში, კახეთის რეგიონის ყვარლის მუნიციპალიტეტში შემავალი სოფელ ახალსოფლის მიმდებარე ტერიტორიაზე. საპროექტო ჰესის განთავსების ტერიტორია მდებარეობს ქ. ყვარელიდან აღმოსავლეთით 15-20 კმ.-ზე.

მანძილი ჰესის ტურბინა-გენერატორების შენობის განთავსების ადგილიდან ახალსოფლის ცენტრამდე შეადგენს 6 კმ-ს, ყვარელამდე 20 კმ-ს.

ჰესის სააგრეგატო შენობა გათვალისწინებულია მოეწყოს მდინარე ავანისხევის მარცხენა სანაპირო ტერასაზე, რომელსაც აქვს სააგრეგატო შენობის მოსაწყობად საკმაო ზომები და რომელთან მისადგომადაც, შედარებით ადვილად შეიძლება მისასვლელი გზის მოწყობა. აღნიშნული ტერასა განთავსებულია 642-648 მ. ნიშნულებზე. გათვალისწინებულია ჰესის სააგრეგატო შენობის მიმდებარე ტერიტორიის მოსწორება 645,8 მ. ნიშნულზე. ჰესის აღნიშნული მოსწორების ნიშნული საკმაოდ მაღალია ამ უბანზე მდინარე ავანისხევის კალაპოტის ნიშნულთან შედარებით. ამგვარად მთლიანობაში, ჰესის სააგრეგატო შენობას მდინარის მხრიდან დატბორვა არ ემუქრება, მაგრამ შემდგომში, მდინარის მენდრირების პროცესში ჰესის მიმდებარე ტერიტორიის გამორეცხვის თავიდან ასაცილებლად და ჰესის სააგრეგატო შენობამდე მისასვლელი გზის დასაცავად, გათვალისწინებულია ჰესის მიმდებარე ტერიტორიის გარშემო მცირე სიმაღლის ნაპირდამცავი დამბის მოწყობას, რომლის სადაწნეო ფერდიც დაცული (გამაგრებული) იქნება მშენებლობის ადგილზე მოგროვილი (ქვაბულის მოწყობის დროს ჰესის სააგრეგატო შენობის მოწყობის ადგილიდან აღებული) მსხვილი ქვებით.

ჰესის სააგრეგატო შენობაში გათვალისწინებულია დამონტაჟდეს ავსტრიული ფირმა, "ანდრიცი"-ს მიერ მოწოდებული ჰიდრომექანიკური მოწყობილობა, ტურბინა-გენერატორები. დამონტაჟდება ორი ცალი, თითო 1,75 მგვტ სიმძლავრის, ჰორიზონტალურღერძიანი, პელტონის ტიპის ტურბინა. ჰესის დადგმული სიმძლავრე შეადგენს  $2 \times 1,75 = 3,5$  მგვტ-ს.

ავანი ჰესის პროექტში შეტანილი ცვლილებების შედეგად პრაქტიკულად უცვლელი რჩება სამშენებლო სამუშაოების ორგანიზაციის საკითხები.

დღეისათვის მიმდინარეობს სათავე კვანძამდე მისასვლელი გზების მოწყობა-მოწესრიგება. ამ ეტაპზე მშენებლობისთვის საჭირო დროებითი ინფრასტრუქტურის მოწყობის საჭიროება არ დამდგარა.

სამშენებლო ბანაკის განთავსებისთვის შერჩეული ტერიტორია უცვლელია. იგი მოეწყობა ჰესის სააგრეგატო შენობიდან შედარებით ქვედა ნიშნულზე. უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან დაცილების მანძილი შეადგენს 1850 მ-ს. ტერიტორია მოვაკებულია და არ გამოირჩევა მცენარეული საფარის მრავალფეროვნებით. დროებითი ინფრასტრუქტურის განთავსებისთვის საჭირო არ არის ხე-მცენარეული საფარის გაჩეხვა.

მოსამზადებელ ეტაპზე, მცენარეული საფარისაგან გაწმენდის სამუშაოები შეთანხმდება საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს, სსიპ „ეროვნული სატყეო სააგენტო“-სთან. მცენარეული საფარის მოხსნის სამუშაოები განხორციელდება შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე პერსონალის მეთვალყურეობით. მოხსნილი მცენარეული საფარის დროებითი დასაწყობება მოხდება ცალკე გამოყოფილ ტერიტორიაზე. მოქმედი გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის მიხედვით მოჭრილი ხე-მცენარეები შემდგომი მართვის



მიზნით გადაეცემა საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს სსიპ „ეროვნული სატყეო სააგენტო“-ს ადგილობრივ ორგანოებს.

ჰესის სამშენებლო დერეფნის უმეტეს ნაწილზე ჰუმოსოვანი ფენა ძალზედ მწირია და მისი მოხსნა-დასაწყობების სამუშაოები ტექნიკური თვალსაზრისით რთულად შესასრულებელია. ამასთანავე დაბალი ღირებულებიდან გამომდინარე გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით არარენტაბელურია. გამომდინარე აღნიშნულიდან, მოსამზადებელ ეტაპზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა-დასაწყობების სამუშაოები შესრულდება საპროექტო დერეფნის მხოლოდ ნაწილზე. ჰესის სამშენებლო დერეფნის ფარგლებში ნაყოფიერი ფენის მოხსნა-დასაწყობების საკითხები განხილულია 2016 წელს მომზადებულ გზმ-ს ანგარიშში.

ჰესის სააგრეგატო შენობის ახალ ტერიტორიაზე და მასთან მისასვლელი გზის დერეფანში ნაყოფიერი ფენა დაახლოებით 10 სმ-ია. ჯამში ნაყოფიერი ფენა მოიხსნება დაახლოებით 2500 მ<sup>2</sup> ფართობის ტერიტორიაზე. მოსახსნელი ნაყოფიერი ფენის მოცულობა იქნება მიახლოებით 250 მ<sup>3</sup>. აქედან გამომდინარე ჰესის დერეფანში ჯამურად მოსახსნელი ნაყოფიერი ფენის მოცულობა პრაქტიკულად უცვლელი დარჩება.

ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა განთავსდება გროვებად, ცალკე ტერიტორიაზე შესაბამისი წესების დაცვით. ნაყარები მაქსიმალურად დაცული იქნება წყლისმიერი და ქარისმიერი ზემოქმედებისგან. სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდგომ ნაყოფიერი ფენა ძირითადად გამოყენებული იქნება მილსადენის დერეფნის და ჰესის შენობის სარეკულტივაციო სამუშაოებში.

სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ სარეკულტივაციო სამუშაოები განხორციელდება „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენების და რეკულტივაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების მიხედვით.

მიწის სამუშაოების პროცესში მოხსნილი გრუნტის მნიშვნელოვანი ნაწილი გამოყენებული იქნება სამშენებლო სამუშაოებში. გრუნტის ნაწილი დასაწყობდება სანაყაროებზე. ამ მიზნით შერჩეულია 3 უბანი. ჰესის სააგრეგატო შენობის გადატანის გათვალისწინებით, სანაყაროების ადგილმდებარეობებში შეტანილი იქნა ცვლილება.

პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიუხედავად უცვლელი რჩება ობიექტის წყალმომარაგება-წყალარინების საკითხები.

მშენებლობის ეტაპზე, საპროექტო მონაცემებზე დაყრდნობით, სამშენებლო ბანაკების ელექტროენერგიით მომარაგება განხორციელდება ქვესადგურ „ახალსოფლიდან“.

მშენებლობის ეტაპზე ასევე გათვალისწინებულია მოძრავი ელექტროსადგურების (დიზელ-გენერატორები) გამოყენება დამზის და სხვა ტერიტორიებზე.

ექსპლუატაციის ეტაპზე შიდა მოხმარებისთვის გამოყენებული იქნება ჰესის მიერ გამომუშავებული ელექტროენერგია, რისთვისაც ჰესის შენობაში დამონტაჟდება შიდა მოხმარების ტრანსფორმატორი.

ჰეს-ის საგენერატორო შენობის სამშენებლო უბანი გეომორფოლოგიურად წარმოადგენს მდ. ავანიხევის ჭალის ტერასას.

ავანი ჰესის საგენერატორო შენობის განლაგების უბანი გეოლოგიურად აგებულია ზედა ლიასურ-შუა იურული კლდოვანი ქანებით (J13-J2), რომლებიც ლითოლოგიურად ძირითადად წარმოდგენილია თიხაფიქლებითა და ქვიშაქვებით. მათ შორის უმეტესია თიხაფიქლები, ხოლო ქვიშაქვები თხელი და ფურცლოვანი შუაშრეების სახითაა წარმოდგენილი. წყებაში ზოგან აღინიშნება ქვიშაქვების სქელი შრეები, უფრო იშვიათად-კი მათი დასტებიც. სამშენებლო უბნის სიახლოვეს კლდოვანი ქანების გაშიშვლებები აღინიშნება ხეობის მარცხენა ფერდობზე, საგენერატორო შენობის განლაგების ადგილიდან ქვევით.

ავანი ჰესის საგენერატორო შენობის სამშენებლო უბნის ჰიდროგეოლოგიური პირობები განპირობებულია ჭალის ალუვიურ-პროლუვიური ნალექების (ფენა-3) წყალშემცველობით, რომელიც ამავე დროს წარმოადგენს შენობის საფუძვლის გრუნტს. გრუნტის წყალი უშუალო ჰიდრავლიკურ კავშირშია მდინარესთან, ამიტომ ფენის მაღალი ფილტრაციული თვისებებისა და მდინარის სიახლოვის გათვალისწინებით, დრმა ქვაბულში მნიშვნელოვან წყალმოდენას ექნება ადგილი, გრუნტის წყლის დონის დაბლა. გრუნტის წყლის დონის სავარაუდო სიღრმე, ტერასის ზედაპირიდან, გეოფიზიკური ზონდირების მონაცემებით 2.5 მ-ს შეადგენს.

ავანი ჰესის საგენერატორო შენობის სამშენებლო უბნის საინჟინროგეოლოგიური პირობები, მიმდებარე ტერიტორიის გარემო ფაქტორთა (გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური, გეოდინამიკური და გრუნტული პირობების) სირთულიდან გამომდინარე, არის III კატეგორიის (რთული). სირთულის გამომწვევ უმთავრეს ფაქტორს წარმოადგენს გეოდინამიკური ფაქტორი, რაც თავისთავად მდ. ავანიხევის ღვარცოფული ბუნებითაა განპირობებული.

გეოლოგიური აგებულების მიხედვით ტერიტორია დამაკმაყოფილებელ პირობებშია. იგი წარმოდგენილია იურული ასაკის კლდოვანი ქანების, - თიხაფიქლებისა და ქვიშაქვების წყებით და მასზე განლაგებული მეოთხეული ალუვიურ-პროლუვიური კაქარ-კენჭნაროვანი ნალექების ფენით, რომელიც ჰეს-ის შენობისა და სხვა ნაგებობათა საფუძვლის გრუნტს წარმოადგენს;

საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით ტერიტორიის ამგები იურული ასაკის ქანები - ფიქლები და ქვიშაქვები კლდოვანი კლასის გრუნტებს მიეკუთვნებიან, ხოლო მათზე განლაგებული ალუვიურ-პროლუვიური და კოლუვიურ-დელუვიური ნალექები წარმოადგენენ დანალექი შეუცემენტებელი ჯგუფის მსხვილმარცვლოვანი ქვეჯგუფის გრუნტებს. სუსტი თიხოვანი და შენობა-ნაგებობათა დაფუძნებისათვის არასაიმედო

გრუნტები ტერიტორიაზე პრაქტიკულად არ გვხვდება. ამდენად გრუნტული პირობების მიხედვით ტერიტორია დამაკმაყოფილებელია.

დეტალური ჰიდროლოგიური კვლევის შედეგები სრულად მოცემულია 2016 წელს მომზადებულ გზშ-ს ანგარიშში. აქვე უნდა აღნიშნოს, რომ პროექტში შეტანილი ცვლილებები გავლენას არ ახდენს ენერგეტიკული დანიშნულებით წყლის აღების მახასიათებლებზე.

ჰესის შენობის განთავსებისთვის შერჩეულ ახალ უბანზე და მის მიმდებარედ ისტორიულ-კულტურული ძეგლები წარმოდგენილი არ არის. ადგილმდებარეობის სპეციფიკიდან გამომდინარე არქეოლოგიური ძეგლების გვიანი გამოვლინების შესაძლებლობა ძალზედ დაბალია.

პროექტში შეტანილი ცვლილებები გარკვეულწილად ამცირებს გარემოს ცალკეულ ობიექტებზე მოსალოდნელი ზემოქმედების მასშტაბებს, ასე მაგალითად:

- ჰესის სააგრეგატო შენობა განთავსდება საცხოვრებელი ზონიდან კიდევ უფრო მოშორებით, შესაბამისად ნაკლებია ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიებით, ხმაურის გავრცელებით, ვიზუალური ცვლილებით მოსალოდნელი რისკები ადგილობრივ მოსახლეობაზე;
- განახლებული პროექტის მიხედვით სადაწნეო მილსადენის სიგრძე შემცირდა, შესაბამისად შემცირდა მდ. ავანის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული მონაკვეთის სიგრძე. ჰიდროლოგიურ პირობებზე მოსალოდნელი ნაკლები მასშტაბის ზემოქმედება ამცირებს იქთიოფაუნაზე, გრუნტის წყლებზე მოსალოდნელ რისკებს.

წარმოდგენილი გზშ-ს ანგარიშის მიხედვით წინამდებარე დოკუმენტში წარმოდგენილი შემარბილებელი ღონისძიებები და და მონიტორინგის გეგმა განხილული უნდა იყოს, როგორც 2016 წელს მომზადებული გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი გარემოსდაცვითი მენეჯმენტის და მონიტორინგის გეგმების ნაწილი.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების შედეგად ექსპერტების მიერ გამოთქმული შენიშვნები საფუძველად უდევს წინამდებარე დასკვნის III თავს.

### III. პირობები

#### საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებულია:

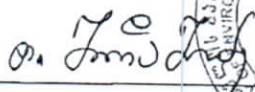
1. მშენებლობა და ექსპლუატაცია განახორციელოს წარმოდგენილი გზშ-ს ანგარიშის, გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებებისა და მონიტორინგის, გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმის; ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის; ნარჩენების მართვის გეგმის; დასკვნებისა და რეკომენდაციების შესრულება.
2. ტყის ფონდის ტერიტორიაზე მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს საქმიანობის შეთანხმება ტყის ფონდის მართვის უფლების მქონე ორგანოსთან.
3. სახელმწიფო ტყის ფონდის მართვას დაქვემდებარებული ფართობიდან 1013 კვ.მ. მიწის ფართობზე გაცემულია ხე-ტყის დამზადების სპეციალური ლიცენზია N1000019 (19/03/2012-დან 03/05/2027-მდე) შპს „ქართული ჯგუფი“-ზე (10 წლის ვადით) ხოლო 3107 კვ.მ. მიწის ფართობი გადაცემულია საქართველოს საპატრიარქოზე მიჩენის წესით, პრეზიდენტის 10.06.2008 წლის N242 ბრძანებით, 20 წლის ვადით, შესაბამისად მშენებლობის დაწყებამდე წარმოდგენილი უნდა იქნას შეთანხმების დამადასტურებელი დოკუმენტაცია ზემოაღნიშნულ პირობათა.
4. საქართველოს „წითელი ნუსხაში“ შეტანილი ხე-მცენარეების ჭრის შემთხვევაში ჭრა განახორციელოს „წითელი ნუსხისა“ და „წითელი წიგნის“ შესახებ საქართველოს კანონის მოთხოვნათა შესაბამისად;
5. ზედაპირული წყლის ობიექტში წყალჩაშვების შემთხვევაში, შეიმუშაოს და გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსთან შეთანხმდეს „ჩამდინარე წყლებთან ერთად ზედაპირული წყლის ობიექტში ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზ.დ.ჩ) ნორმები“ და უზრუნველყოს ზემოაღნიშნული ნორმების დაცვა.
6. მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს მდ. ავანისხევის ჰესის მშენებლობისას დაგეგმილი სანაყაროს მოწყობის პროექტის წარმოდგენა გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროში, რომელიც შერჩეული იქნება იმგავრად, რომ ზიანი არ მიაღებავს ბიომრავალფეროვნებისათვის სენსიტიურ რეკვპტორებს (საქართველოს კანონმდებლობითა და საერთაშორისო შეთანხმებებით დაცული სახეობები, ჰაბიტატები), საჭიროების შემთხვევაში წარმოდგენილი უნდა იყოს სანაყაროს განთავსების ალტერნატიული ვარიანტები.
7. მშენებლობის დაწყებამდე წარმოდგენილი და შეთანხმებული უნდა იყოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსთან იმ ჰაბიტატების აღწერა (ბერნის კონვენციის მოთხოვნათა შესაბამისად), რომლებიც დაექვემდებარება ზემოქმედებას, ამ ზემოქმედების სახეების მიხედვით, თითოეულ ჰაბიტატთან მიმართებით, ასევე ზემოქმედების თავიდან აცილების, შერბილების და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებები.
8. მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს მისასვლელი გზების გაყვანა-გაფართოების (შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების დაგეგმით გათვალისწინებული) პროექტის წარმოდგენა საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროში.
9. მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს საპროექტო ტერიტორიაზე მდ. ავანისხევის ღვარცოფული ბუნებიდან გამომდინარე მონიტორინგული სისტემის დამონტაჟება, რაც მშენებლობა-ექსპლუატაციის პერიოდში უზრუნველყოფს ჰესის და ადგილზე მომუშავე პერსონალის უსაფრთხოებას.
10. სამშენებლო სამუშაოების დაწყების, დასრულებისა და ექსპლუატაციაში გაშვების შესახებ დაუყოვნებლივ აცნობოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს.
11. ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის სხვა პირზე გადაცემის შემთხვევაში დასკვნის გადაცემა განახორციელოს „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონით დადგენილი წესით.

#### IV. დასკვნა

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის მიღების მიზნით, ყვარლის მუნიციპალიტეტის გამგეობის მიერ წარმოდგენილი, შპს „ენერგო ინვესტის“ მდ.ავანისხევზე დაგეგმილი ავანი ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტში შეტანილი ცვლილების (ჰესის სააგრეგატო შენობის ადგილმდებარეობის ცვლილება) მშენებლობისა და ექსპლუატაციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის მიხედვით, საქმიანობის განხორციელება შესაძლებელია მხოლოდ წინამდებარე დასკვნის III თავში გათვალისწინებული პირობების დაცვით.

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების დეპარტამენტის  
პირველადი სტრუქტურული ერთეულის  
ხელმძღვანელი

თამარ შარაშიძე  
(სახელი, გვარი)

  
(ხელმოწერა)

