



საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND NATURAL RESOURCES OF GEORGIA

საქართველო, 0114, თბილისი, გულუას ქ. 6, ტელ: 72-72-00, 72-72-20 ფაქსი: 72-72-37,

ეკოლოგიური ექსპერტიზის

დასკვნა პროექტზე

№33¹

28 მაისი 2010წ.

I. საერთო მონაცემები

1. საქმიანობის დასახელება – ვარციხის პესების კასკადის მიმდინარე საქმიანობა
2. საქმიანობის განმახორციელებლის დასახელება და მისამართი – შპს „ვარციხე 2005“. ქ. წყალტუბო, სოფ. გეგუთი
3. განხორციელების ადგილი – წყალტუბოს, ბაღდათის და სამტრედიის მუნიციპალიტეტების ტერიტორიები
4. განაცხადის შემოსვლის თარიღი – 04.05.10.
5. მონაცემები პროექტის შემდგენელის შესახებ – შპს სამეცნიერო-კვლევითი ფირმა „გამა“

II. პირითადი საპროექტო გადაწყვეტილება

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით შპს „ვარციხე 2005“-ის მიერ ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია ვარციხის ჰესების კასკადის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში.

ვარციხის ჰიდროელექტროსადგურების კასკადის ინფრასტრუქტურის ობიექტები განთავსებულია წყალტუბოს, ბაღდათის და სამტრედიის მუნიციპალიტეტების ტერიტორიებზე. ვარციხეჰესების კასკადის ექსპლუატაციაში გადაცემა ეტაპობრივად, 1976-1987 წლებში განხორციელდა.

სათაო კვანძში და ჰესებში სამუშაო ხორციელდება ცვლების მიხედვით, ცვლის ხანგრძლივობა 24 სთ-იანი 3-4 დღეში ერთხელ. სულ დასაკმეებულია 130 სპეციალისტი, მათ შორის II, III და IV ჰესში 17-17, ხოლო I ჰესში 31 მუშაკი.

ჰესები წარმოადგენენ იდენტური სიმძლავრისა და გამომუშავების დერივაციული ტიპის უნიფიცირებულ ჰიდროელექტროსადგურებს, რომლებიც განლაგებულია სადერივაციო არხზე. კასკადის ყველა ჰესი და სადერივაციო არხი განთავსებულია მდ. რიონის მარჯვენა სანაპიროს 27 კმ-იან მონაკვეთზე, სოფ. ვარციხიდან მდ. გუბისწყლის მდ. რიონთან შესართავამდე.

ვარციხე ჰესების კასკადის ჯამური დადგმული სიმძლავრეა 184 მგვტ, ელექტროენერჯის საშუალოწლიური საპროექტო გამომუშავება - 1000 მლნ კვტ.სთ.

ვარციხე ჰესების კასკადის ძირითადი ნაგებობების შემადგენლობაში შედის დაბალზღურბლიანი წყალსაში კაშხალი, 10 მ სიმაღლის მიწის კაშხალი, სანაპირო წყალმიმღები ფსკერული გამრეცხი გაღვრებებით, მარჯვენა ნაპირის დამცავი მიწის დამბა და 27,2 კმ საერთო სიგრძის სადერივაციო არხი, რომელზედაც განლაგებულია ოთხი იდენტური ჰიდროელექტროსადგური.

სათავე ნაგებობები განლაგებულია მდინარეების ყვირილასა და ხანისწყლის მდ. რიონთან შესართავთან, უზრუნველყოფს 350,0 მ³/წმ საანგარიშო ხარჯის დერივაციაში მიღებას და ქვემო ბიეფში 0,5% უზრუნველყოფის წყალდიდობის ხარჯების გატარებას 3710 მ³/წმ ოდენობით. დაბალზღურბლიანი კაშხალი ოთხმაღლიანია. თითოეული მაღლი, რომლის სიგანეა 20,0 მ აღჭურვილია სვემენტური საკეტებით. მიწის კაშხლის სიმაღლეა 10,0 მ. იგი მდინარის მარცხენა ნაპირთანაა შეუღლებული.

სამმაღლიანი ზედაპირული წყალმიმღები აღჭურვილია მოსახსნელი უხეში ნაგავდამჭერი გისოსით და ბრტყელი სარემონტო საკეტებით. საკეტებსა და გისოსებს ემსახურება 2x50ტ ტვირთამწეობის ჯოჯგინა ამწე. წყალმიმღების ზღურბლის ქვეშ განლაგებულია გამრეცხი გაღვრების ხუთი ხერეტი, რომლებიც გორგოლაჭებიანი საკეტებითაა აღჭურვილი. მათი მომსახურებისათვის დამონტაჟებულია 2x15ტ ტვირთამწეობის ჯოჯგინა ამწე.

სადერივაციო არხი, გამოყენებული საფეხურების შესაბამისად, დაყოფილია ხუთ უბნად. უბნების საზღვრებზე განთავსებულია ძალოვანი კვანძები. არხი, ყოველი ჰიდროსადგურის შემდეგ, საწყის უბანზე ღრმა ტრილში გადის, ხოლო ქვედა საფეხურის ჰესთან მიახლოებისას - ნახევრადტრილში. გამონაკლისს წარმოადგენს №1 არხი, რომელიც მთლიანად ყრილშია გადასული. მისი საწყისი მონაკვეთის განივი კვეთი გადიდებულია და გამოიყენება სალექქარად.

აგრეგატების მომსახურებისათვის, სამანქანო დარბაზები აღჭურვილია ხიდური ამწეებით. ჰესის ზემო და ქვემო ბიეფში, წყალმიმღების ხერეტების და გამწოვი მილების ბრტყელი ფარების მომსახურებისათვის გათვალისწინებულია 2x25ტ ტვირთამწეობის ჯოჯგინა ამწე.

გარდა აღნიშნულისა, ჰიდროკვანძის ნაგებობების შემადგენლობაში შედის მდ. რიონის ნაპირდამცავი ნაგებობები, სადრენაჟო სისტემა სადერივაციო არხის გასწვრივ, ირივაციული დანიშნულების წყალგამშვები, წყალმიმღები და გამანაწილებელი ქვესადგურები.

ანგარიშის თანახმად ქვესადგურები ტიპურია ყველა ჰესისათვის და დამონტაჟებულია ერთი და იგივე ტიპის ძალოვანი და საკუთარი მოხმარების ტრანსფორმატორები და ხუთიანი ამომრთველები. ყველაზე ახლოს საცხოვრებელი ზონა №1 ჰესის ქვესადგურთანაა განთავსებული და შეადგენს 850-900 მ-ს. კასკადის

ქველა პესთან მოწობილია ზეთის საცავები, რომელთაგან დღეისათვის ძირითადად გამოყენებულია №1 პესის ზეთის საცავი. საცავები განთავსებულია ქვესადგურების მიმდებარე ტერიტორიებზე. ზეთის საცავებში განთავსებულია 5-8მ³ ტყვადობის ლითონის ვერტიკალური რეზერვუარები, რომლებიც დამონტაჟებულია ბეტონის ხიმინჯებზე. როგორც ანგარიშშია აღნიშნული ქველა ზეთსაცავში დამონტაჟებული ზეთების ავტომატური მიწოდების სისტემა დღეისათვის გამოსულია მწყობრიდან.

ანგარიშის თანახმად ზეთსაცავებში ბოლო წლებში ინახებოდა მხოლოდ გამოყენებული ზეთები. ანგარიშში წარმოდგენილი კვლევების შედეგად ზეთები შეიცავს პოლიქლორობრენულ ბიფენოლებს, რომელიც ტოქსიკური ნაერთებია და საჭიროებს სათანადო მოპყრობას. დაბინძურებული ზეთები უნდა განთავსდეს ერთერთი ზეთსაცავის რეზერვუარებში და უზრუნველყოფილი იქნას მათი მკაცრი დაცვა.

გზშ-ს ანგარიშში განხილულია პესის წყალმომარაგების სისტემა. სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყლით აღმინისტრაციული შენობა და სათაო კვანძი მარაგდება წყალსადენის წყლით, ხოლო პესებზე მოწობილია შახტური ტყვი, სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით წყლის ხარჯი შეადგენს 1 916,3 მ³/წელ.

ტექნიკური მიზნებისათვის წყალი გამოიყენება პიდროტურბინების გამოცივებულ სისტემაში. "ვარციხე 2005"-ის აღმინისტრაციული შენობის სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლები ჩართულია ე.წ. ვარციხეკესის დასახლების საკანალიზაციო კოლექტორში, რომელიც ჩაედინება ქ. ქუთაისის ჩამდინარე წყლების საკანალიზაციო კოლექტორში. სათაო კვანძის და პესების ტერიტორიებზე ჩამდინარე წყლების შეგროვებისათვის მოწობილია ჰერმეტიული საასენიზაციო ორმოები, რომლის დაცლა ხდება ქუთაისის წყალკანალის მუნიციპალურ სამსახურთან გაფორმებული ხელშეკრულების შესაბამისად.

როგორც ანგარიშშია აღნიშნული ვარციხეკესის კასკადის სადრენაჟო სისტემის მოუწესრიგებლობის შედეგად, უკვე ათი წელია სოფ. ბაში და მისი შემოგარენი იტბორება. სარეკონსტრუქციო სადრენაჟო არხი, აგრეთვე, "ქუთაისის" სადრენაჟო და სადრენაჟო (სოფ. ბაჟთან) არხის გამყვან არხებთან შეუღლების კვანძები, რათა მოიხსნას სოფ. ბაშის მაცხოვრებელთა სახლების და სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების დატბორვისა და დაჭაობების საშიშროება.

ანგარიშში წარმოდგენილია პესების კასკადის ინფრასტრუქტურის ობიექტების რეაბილიტაციის პერსპექტიული 2010-2015 წლების გეგმა.

ანგარიშში განხილულია ვარციხის პესების მიმდინარე საქმიანობის პროცესში გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების სახეები და შეფასება. განხილულია ხმაურის გავრცელების და ელექტრული ველების გავრცელების შეფასება. ასევე შეფასებულია წყლის გარემოს დაბინძურების რისკი და ზემოქმედება მდ. რიონის წყლის ხარისხზე.

პესების ნეეულებრივ რეჟიმში ფუნქციონირების დროს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა მნიშვნელოვან ემისიებს ადგილი არ ექნება. გაფრქვევის ერთადერთი წყაროა ავარიული დიზელ-გენერატორი, რომელიც გამოიყენება მხოლოდ კატასტროფული წყალდიდობის დროს ელექტროენერჯის მიწოდების შეწყვეტის შემთხვევაში. გენერატორის გამოყენება ხდება კაშხლის ფარების რეგულირებისათვის და შესაბამისად მათი გამოყენების დრო ძალზე მცირეა. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიები მოსალოდნელია სარემონტო სამუშაოების შესრულების პერიოდში სატრანსპორტო საშუალებისა და სამშენებლო ტექნიკის მუშაობისას.

როგორც ანგარიშშია მოცემული საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით, პესის ექსპლუატაციის პერიოდში მოსალოდნელია როგორც საწარმოო, ასევე საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა.

საწარმოო ნარჩენებიდან აღსანიშნავია ნამუშევარი სატრანსფორმატორო ზეთების გაწმენდის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენი, რომლის შეგროვება ხდება პერმეტულ ტურტელში. ნარჩენების შეგროვების შესახებ საწარმოში და გაანხია სათანადო მარკირება, ტურტელის მდებარეობის შესახებ იქნება ამ საქმიანობაზე შესაბამისი ნებართვის მქონე ტერმინალის მფლობელის ნებართვით. ანგარიშში მოცემული ინფორმაციის თანახმად, ტურბინის რეზერვუარებში შენახვა ხდება ზეთსაცავების რეზერვუარებში და შემდგომ სრული ტერმინალის მფლობელის ნებართვით შენახვა ხდება ზეთსაცავების ტექნიკის პიდრავლიკური სისტემის შევლა-დამწმენდის დროს.



ანგარიშში აღნიშნულია, რომ №1 ჰესის ზეთსაცავებიდან აღებულ ზეთის სინჯებში ლაბორატორიული კვლევის შედეგად გამოვლინდა პოლიქლორირებული ბიფენოლების მაღალი შემცველობა. აღნიშნულის გათვალისწინებით აუცილებელია კასკადის ყველა რეზერვუარში და დანადგარში არსებული ზეთების ლაბორატორიული კვლევის ჩატარება. ასეთის გამოვლენის შემთხვევაში მისი გატანა და გაუვნებელყოფა უნდა შეთანხმდეს საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროსთან, რადგან აღნიშნული ნივთიერებები მიეკუთვნება მდგრად ორგანულ დამაბინძურებლებს და რეგულირდება სტოკჰოლმის კონვენციის მოხონების შესაბამისად.

ჰესის ინფრასტრუქტურის ობიექტებზე დასაქმებული მომსახურე პერსონალის რაოდენობის გათვალისწინებით წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რაოდენობა იქნება 91მ³ წელიწადში. ანგარიშში აღნიშნულია, რომ ჰესის ადმინისტრაციას საყოფაცხოვრებო ნარჩენების გატანა-გაუვნებლობაზე ხელშეკრულება გაფორმებული აქვს ქ. ქუთაისის დასუფთავების მუნიციპალურ სამსახურთან.

ანგარიშში განხილულია შესაძლო ავარიული სიტუაციები, მათი აღბათობის განსაზღვრა და მოსალოდნელი შედეგების შეფასება, მათზე რეაგირებისა და მოქმედების გეგმა. მოცემულია გარემოზე შემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები. ასევე საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში გარემოს თავდაპირველ მდგომარეობამდე აღდგენის გზები და საშუალებები. ანგარიშში მოცემულია საქმიანობის განხორციელების გარემოსდაცვითი მართვის და მონიტორინგის გეგმა.

ვარციხის წყალსაცავის მკვებავ მდინარეებში (რიონი, ყვირილა, ხანისწყალი) მყარი ნატანის დაგროვების გამო აწეული დონე წყალდიდობასა და წყალმოვარდნების დროს საფრთხეს უქმნის ნაპირების მდგრადობას, მდ. რიონზე არსებულ სარკინიგზო მაგისტრალს და გაზსადენის სახიფათო გადასასვლელს, აგრეთვე, ზრდის მდ. რიონის მარჯვენა ხანაპიროს დატბორვის ალბათობას და რისკს.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, აუცილებლად უნდა იქნას შესწავლილი საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარების მიმდინარე პროცესები, მისი შემოქმედება მდინარეთა ჰიდროლოგიურ რეჟიმსა და კალაპოტის დინამიკაზე და დამუშავდეს კალაპოტის დარეგულირების სათანადო საინჟინრო ღონისძიებები.

აუცილებელია ასევე გამახვილდეს ყურადღება ჰესის სარეაბილიტაციო სამუშაოების განხორციელებისა და ექსპლუატაციისათვის შემდეგ საკითხებზე. კერძოდ: - მოსახლეობის სოციალური და საცხოვრებელი გარემოს მაქსიმალური დაცვის, შექმნილი ეკოლოგიური სიტუაციის გაუმჯობესების დანქარების მიზნით განხილულ იქნეს ბაშის სადრენაჟო არხის სარეკონსტრუქციო სამუშაოების დაწყების დანქარება და მაქსიმალურად შემჭიდროვებულ ვადებში დამთავრება; - სადერივაციო არხის უსაფრთხო ექსპლუატაციის უზრუნველყოფად შესწავლილ უნდა იქნეს მდ. რიონზე მიმდინარე ნაპირგადამუშავების პროცესები და დასახულ იქნეს შესაბამისი საინჟინრო ღონისძიებები;

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

III. პირობები

1. შპს “ვარციხე 2005”-ის ხელმძღვანელობა ვალდებულია საქმიანობა განახორციელოს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშში წარმოდგენილი გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების (თავი 9) და რეკომენდაციების გათვალისწინებით;
2. დაზუსტდეს კასკადის რეაბილიტაციის პროგრამა, რომელშიც გათვალისწინებული იქნება ბაშისა და ქუთაისის არხების მშენებლობის დასრულება არა უგვიანეს 2012 წლისა;
3. კვანძის ჰიდროტექნიკური ნაგებობების გავლენის ზონაში შესაძლებელი საშიში გეოდინამიკური პროცესებზე უნდა განხორციელდეს მუდმივი მონიტორინგი და საჭიროების შემთხვევაში ჩატარდეს შესაბამისი სარეაბილიტაციო სამუშაოები, რაც დამატებით უნდა შეთახმდეს სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან;
4. განხორციელდეს სადერივაციო არხის გასწვრივ მდ. რიონის მარჯვენა ნაპირზე გეოდინამიკური პროცესების შესწავლა, მომზადდეს დეფექტური აქტი და აუცილებლობის შემთხვევაში დამუშავდეს სათანადო პროექტი. აღნიშნული პროექტი შეთანხმდეს სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან;
5. წყალდიდობების და წყალმოვარდნების პერიოდში სასოფლო-სამეურნეო საფარგულების, საკარმიდამო ნაკვეთებისა და შენობა-ნაგებობების დაცვისა და მოსახლეობის უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად განხორციელდეს წყალსაცავში და მკვებავ მდინარეებში მიმდინარე კალაპოტური პროცესების შესწავლა და დამუშავდეს მათი დარეგულირების საინჟინრო ღონისძიებები. აღნიშნულის განსახორციელებლად სამი თვის ვადაში დამუშავდეს შესაბამისი პროგრამა და კალენდარული გრაფიკი და შეთანხმდეს სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან;
6. სადერივაციო არხის მარცხენა ნაპირზე არსებული, მშენებლობის პერიოდში მოწყობილი დამუშავებული გრუნტის ნაყარის ლიკვიდაციისა და გატანის ეკოლოგიური მიზანშეწონილობის საკითხი შეთანხმდეს სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან;
7. პესის ფუნქციონირების პერიოდში უზრუნველყოფილ იქნეს მდინარის ეკოლოგიური ხარჯის უპირობო, მუდმივი შენარჩუნება;
8. ავტოსადგომის ტერიტორიის რეკონსტრუქციისას, მოეწყოს წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლების არინების სისტემა და კომპაქტური გამწმენდი ნაგებობა, ხოლო ჩამდინარე წყლების ჩაშვების პირობები / ზღერულად დასაშვები ჩაშვების ნორმატივების პროექტი შეთანხმებულ იქნას საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროსთან;
9. შპს “ვარციხე 2005”-ის ადმინისტრაციამ პესის ექსპლუატაციის პირობებში უზრუნველყოს პერიოდული მონიტორინგი (თვითმონიტორინგი) წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობასა და მათ უსაფრთხო განთავსებაზე.

IV. დასკვნა

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით შპს „ვარციხე 2005“-ის მიერ ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი ვარციხის ჰესების კასკადის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის მიხედვით საქმიანობის განხორციელება შესაძლებელია წინამდებარე დასკვნაში მოყვანილი პირობების გათვალისწინების შემთხვევაში.

ლიცენზიებისა და ნებართვების
სამსახურის უფროსი
ნიკოლოზ ჭახნაკია
(სახელი, გვარი)

