



საქართველოს გაერთიანებული სახელმწიფოს და სოფლის მეურნეობის მინისტრი

ბრძანება N 2-1491

21/10/2021

ქ. თბილისი

სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციის“ ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებაზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის შესახებ

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით, სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციის“ (საიდენტიფიკაციო კოდი 405182626.) მიერ წარმოდგენილია ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში და კანონით გათვალისწინებული თანდართული დოკუმენტაცია, რაზეც სამინისტრომ უზრუნველყო საექსპერტო კომისიის შექმნა და დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ ინფორმაციის სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე და მცხეთის მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსება. გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში შედგენილია შპს „გამა კონსალტინგის“ მიერ.

2020 წლის 10 თებერვალს სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციამ“ სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით, სამინისტროში წარმოადგინა ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების (ერთ-ერთი ჰიდროაგრეგატის გენერატორის შეცვლა) სკოპინგის ანგარიში, რაზეც სამინისტროს მიერ სკოპინგის პროცედურის შედეგად დადგინდა დაგეგმილი საქმიანობის გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი, ასევე გზშ-ის პროცესში დეტალურად შესასწავლი საკითხები (ბრძანება N 2-327 08/04/2020).

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) და გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება ბრძანება N2-1039 (13.11.2020).

გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, ჰიდროელექტროსადგურის კომუნიკაციების ძირითადი ნაწილი მდებარეობს მცხეთის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე, კერძოდ: სათავე ნაგებობა (კაშხალი, წყალსაცავი) და სადერივაციო არხის საწყისი მონაკვეთი, ხოლო სადერივაციო არხის ბოლო მონაკვეთი და ძალური კვანძი განთავსებულია ქ. თბილისის ტერიტორიაზე. სადერივაციო არხი და ძალური კვანძი განთავსებულია მდ. მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე.

გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, ჰიდროელექტროსადგურის წყალსაცავის შეტბორვის ზონა ვრცელდება მდ. მტკვრის ხეობაში სოფ. ძეგვამდე, ხოლო მდ. არავის 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.

ჰიდროელექტროსადგურის ექსპლუატაცია დაიწყო 1927 წელს (სამშენებლო სამუშაოები დაიწყო 1923 წელს), ხოლო საპროექტო სიმძლავრე გამოიმუშავა 1938 წელს. ჰესის საპროექტო დადგმული სიმძლავრე შეადგენს 36.8 მგვტ-ს, ხოლო ელექტროენერჯის საპროექტო გამოიმუშავება 203.0 მლნ კვ. სთ-ს (ჰესის ტექნიკური პასპორტის თანახმად). გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, დაგეგმილი საქმიანობა ითვალისწინებს ჰესის N6 ჰიდროაგრეგატის 12 მგვტ სიმძლავრის გენერატორის შეცვლას 13.8 მგვტ სიმძლავრის ახალი გენერატორით. შესაბამისად გაიზრდება ჰესის დადგმული სიმძლავრე 1.8 მგვტ სიმძლავრით და 36.8 მგვტ-ის ნაცვლად იქნება 38.6 მგვტ, ხოლო ელექტროენერჯის საშუალო წლიური გამოიმუშავება იქნება 203 მლნ კვტ/სთ.

გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის სათავე ნაგებობის შემადგენლობაში შედის: მთავარი კაშხალი, განათხარი, წყალმიმღები, გამრეცხი რაბები და სადერივაციო არხის სათავე რაბები. მთავარი კაშხლის წყალსაშვიანი ნაწილის შემადგენლობაში შედის: თევზსავალი, სიფონური წყალსაგდები, სამი წყალსაშვი ფარი და ყინულსაგდები. სათავე ნაგებობა (კაშხალი, კაშხლის გამშვები ფარები, წყალმიმღები, სადერივაციო არხის დასაწყისი თავისი გამრეცხი რაბებით, თოშსაგდები, 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.

კაშხლის შუა ნაწილში განლაგებულია სამი წყალსაშვი ფარი, რომლებიც გადაკეტილია ლითონის ფარებით. სამივე წყალსაშვი ფარის მაქსიმალური გამტარუნარიანობა შეადგენს 1650 მ³/წმ-ს. ფარების ამწე მექანიზმები განთავსებულია რკინაბეტონის ხიდზე. ფარის აწევა ხორციელდება როგორც ხელით, ასევე ელექტროძრავით. კაშხლის ტანში, შუა სამი წყალსაშვის გაყოლებაზე მოწყობილია სადამკვირვებლო გალერეა, რომელიც აღჭურვილია ორი ხვრეტით, ერთი (გალერეაში შესასვლელი), ხოლო მეორე (პატარა) - ვენტილაციისთვის.

გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, კაშხლის წყალსაშვიანი ნაწილის მარჯვენა მხარეს მდებარეობს სიფონური წყალსაგდები, რომლის დანიშნულებაც, სწრაფი ავტომატური ჩართვა წყლის გადასაგდებად მთავარი ფარების აწევამდე. სიფონური წყალსაგდები ცვლის ნებისმიერ წყალსაშვს და მოქმედებას იწყებს მყისიერად წყალსაცავში წყლის განსაზღვრულ ჰორიზონტზე, მისი სრული გამტარუნარიანობით, რომელიც შეადგენს 90.0 მ³/წმ-ს. პროექტის მიხედვით, სიფონური წყალსაგდები წარმოადგენს მართკუთხედის კვეთის მქონე მოხრილი ფორმის მილს, რომელსაც გააჩნია კაშხლის დონესთან შედარებით ამაღლებული უბანი და მუშაობს მნიშვნელოვანი გაუხშობის (ვაკუუმის) პრინციპით. სიფონის მაღალი მგრძობიანობისა და განსაკუთრებული კონსტრუქციის მეშვეობით. სიფონი მუშაობას იწყებს საანგარიშო ნიშნულის მიღწევისას. ჰესის ნორმალურ რეჟიმში ექსპლუატაციის პირობებში, სიფონური წყალსაგდები გამოყენებულია ჰესის ეკოლოგიური ხარჯის გასატარებლად, კერძოდ კი ჰესის სიფონური წყალსაშვიდან ეკოლოგიური ხარჯის გატარების ინსტრუქციის შესაბამისად. კაშხლის მარჯვენა მხარეს სიფონურ წყალსაგდებსა და მარჯვენა სანაპიროს ფერდობს შორის მდებარეობს კაშხლის თევზსავალი, ხოლო კაშხლის

მარცხენა მხარეს განთავსებულია ყინულსაგდები, რომელიც განკუთვნილია ყინულის, თოშის და ატივტივებული ნატანის წყალსაცავიდან კაშხლის ქვედა ნაწილში გასატარებლად. წყალსაცავში წყლის ჰორიზონტის მომატებისას, ყინულსაგდებიდან წყლის დანაკარგის შეჩერების მიზნით ყინულსაგდები აღჭურვილია ფართ, მართვის ავტომატიზებული სისტემით.

გამრეცხი განათხარი მდებარეობს, კაშხლის მარცხენა მხარეს. განათხარი წარმოადგენს ხელოვნურად გაჭრილ, ტრაპეციული ფორმის ღრმა არხს. განათხარის ძირი და გვერდითი ფერდები მოპირკეთებულია ბეტონით. წყლის გატარების მიზნით, კაშხლის ძირში მოწყობილია ორი ფსკერული ღიობი. თითოეულის გამტარიანობა წყალსაცავის მაქსიმალური შეტბორვის პირობებში შეადგენს 450 მ³/წმ-ს. განათხარის ღიობი აღჭურვილია ფარებით, რომლის ფუნქციონირება ხორციელდება ერთი ამწე მექანიზმით.

გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, წყალსაცავიდან სადერივაციო არხში წყლის მიწოდება ხდება ღია ტიპის წყალმიმღების საშუალებით. წყალმიმღების შესასვლელთან მოწყობილია უხეში გისოსი 110 მეტრი სიგრძით, გისოსის საშუალებით შესაძლებელია დიდი ზომის მცურავი საგნების შეკავება. გისოსის თავზე მოწყობილია საფეხმავლო ხიდი, რომელიც გამოიყენება გისოსის დათვალიერების და საჭიროების შემთხვევაში გაწმენდის მიზნით.

წარმოდგენილი დოკუმენტის მიხედვით, წყალმიმღების ბოლოს, მარჯვენა მხარეს, მოწყობილია გამრეცხი რაბი, ორი ფსკერული ღიობით, რომელიც გადაკეტილია საგორავებიანი ფართ. მის გვერდით არსებული სადერივაციო არხის დასაწყისში, ფსკერზე მოწყობილია 3 მეტრამდე სიმაღლის ზღურბლი ნატანის სადერივაციო არხში მოხვედრის თავიდან ასაცილებლად. წყალმიმღების და არხის მთავარი რაბის ზღურბლის კედლის გარეცხვა ხორციელდება ფსკერული ღიობების ჩამკეტი ფარების ერთდროული გახსნით.

გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, სადერივაციო არხი განთავსებულია კაშხლის უკიდურეს მარცხენა მხარეს. სადერივაციო არხი უზრუნველყოფს ჰიდროელექტროსადგურის ძალოვანი კვანძისთვის წყლის მიწოდებას. ღია სადერივაციო არხის განივი ჭრილი ტრაპეციულია, არხის სიგრძე შეადგენს 3.056 კილომეტრს. სადერივაციო არხი ბოლოში გადადის სადაწნეო აუზში, რომელიც წარმოადგენს არხის მდორედ გაფართოებულ ნაწილს. სადაწნეო აუზის დანიშნულებაა სადაწნეო მილსადენების წყლით მომარაგება და წყლის ჰორიზონტის მკვეთრი მერყეობის შერბილება ტურბინების უეცარი გაჩერების დროს. სადაწნეო აუზი ორივე მხრიდან სრულდება გამრეცხი რაბებით, რომლის ღიობები გადაკეტილია ლითონის ფარებით, ამწე ჯალამბარებით. სადაწნეო აუზის ბოლოს, უშუალოდ გამრეცხ რაბებთან, განლაგებულია რვა სადაწნეო კამერა. კამერები აღჭურვილია საკეტებით, ამწე მექანიზმებით და გისოსით. მარცხენა ოთხ კამერაში ჩამონტაჟებულია 3.7 მ დიამეტრის მილსადენი, რომელიც კვებავს ფრენსის ტიპის ოთხ აგრეგატს. სადაწნეო აუზის დანარჩენი ოთხი კამერა, კვებავს კაპლანის ტიპის ორ აგრეგატს, ორი 4.5 მ დიამეტრის მილსადენით.

გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, ჰესის შენობა აგებულია ორ ეტაპად. პირველი ეტაპზე აგებულ შენობაში განთავსებულია ფრენსის ტიპის 4 ჰიდროაგრეგატი. მეორე ეტაპზე შენობა გაფართოვდა და მიმატებულ ფართში განთავსებულია კაპლანის ტიპის 2 ჰიდროაგრეგატი. ჰიდროაგრეგატების მიერ ნამუშევარი წყალი გადადის

თითოეულის შესაბამის გამწვავ მილში, საიდანაც წყალი ჩაედინება ქვედა ბიეფში და ერთვის მდინარე მტკვარს.

გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული იყო წყალსაცავის მაქსიმალური შეტბორვის დონის 0.2 მ-ით გაზრდა. მიუხედავად იმისა, რომ შეტბორვის მაქსიმალური შეტბორვის დონის 0.2 მ-ით გაზრდის შემთხვევაში მნიშვნელოვანად არ გაიზრდებოდა წყალსაცავის სარკის ზედაპირის ფართობი და ადგილობრივ კლიმატზე ზემოქმედება მინიმალური იყო, მაღალი საზოგადოებრივი ინტერესიდან გამომდინარე, კომპანიამ მიიღო გადაწყვეტილება, რომ აღნიშნული ცვლილება არ განხორციელდეს.

წარმოდგენილი დოკუმენტის მიხედვით, ქვესადგურის ტერიტორიაზე 2009 წლის შემდეგ განხორციელდა არაერთი ცვლილება, რომელიც ითვალისწინებს სხვადასხვა ღონისძიებებს, როგორცაა ტრანსფორმატორების შეცვლა, ელეგაზური ამომრთველების მონტაჟი და სხვა.

ზემო ავჭალის 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 არ აქვს და მუშაობს მოდინებაზე. გასული საუკუნის მეორე ნახევარში მოხდა წყალსაცავის მოცულობის ხელოვნურად შემცირებაც, რაც გამოწვეული იყო რკინიგზის სამუშაოების შედეგად გამოთავისუფლებული გრუნტის ჩაყრით წყალსაცავის მარჯვენა მხარეს მცხეთისკენ მიმავალი გზის მიმდებარედ. დაღამის 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 448 მ, მინიმალური - 446.25 მ.

საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს მიერ გაცემულ ეკოლოგიური ექსპერტიზის (№20 12/02/2009 წ.) დასკვნისა და გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის 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. ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურისთვის ეკოლოგიური ხარჯის ნორმად განსაზღვრულია 19 მ³/წმ, რომელიც ტარდება სიფონული წყალსამშვის საშუალებით.

ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის მიერ გამომუშავებული ელექტროენერჯის ქსელში მიწოდება ხდება ჰესის მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული 110 კვ ძაბვის ქვესადგურის საშუალებით. ბოლო წლებში ქვესადგურში ჩატარებულია მნიშვნელოვანი სარეაბილიტაციო/სარეკონსტრუქციო სამუშაოები 110 კვ ქვესადგურს დღეის მდგომარეობით გააჩნია 2 ზეთდამჭერი (ცალფაზიანი ტრანსფორმატორების რიგს გააჩნია დამოუკიდებელი ზეთდამჭერი, ხოლო ტრანსფორმატორ №7-ს ასევე აქვს დამოუკიდებელი ზეთდამჭერი). ყველა ტრანსფორმატორის ქვეშ მოწყობილია ავარიულად დაღვრილი ზეთის შემკრები ღორღით შევსებული ავზი ტრანსფორმატორების ზეთშემკრები ავზები მილსადენებით დაკავშირებულია ზეთდამჭერებთან. რაც შეეხება ტრანსფორმატორების რიგს ნახევრად დახურულ

ნაგებობაში, სადაც განთავსებულია 6 ტრანსფორმატორი, თითოეულ მათგანს აქვს საკუთარი/დამოუკიდებელი ზეთმიმღები.

ჰესის ტერიტორიაზე სატრანსფორმატორო და ტურბინის ზეთის მარაგი ინახება ცალკე გამოყოფილ ერთსართულიან კაპიტალურ შენობაში და შენობის წინ მდებარე მოედანზე, სადაც განთავსებულია ზეთის შესანახი ლითონის რეზერვუარები და ზეთის კასრები. მოედნის ზედაპირი მოპირკეთებულია მყარი საფარით და დახრილია ავარიულად დაღვრილი ზეთის შესაგროვებელი აუზის მიმართულებით. ავარიული ინციდენტის შემთხვევაში ზეთის ჩადინება მოხდება შემკრებ ავზში და შესაბამისად ტერიტორიაზე გავრცელების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.

გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული სუბსტრატის ბიორემედიაციის მოედნის ოპერირებისათვის დაგეგმილია ნავთობის ნახშირწყალბადების ბიოლოგიური დესტრუქციის მეთოდის გამოყენება, დესტრუქტორი მიკროორგანიზმების გამოსაყოფად გამოიყენება ექსპრეს მეთოდი, ხოლო მათი ბუნებრივი შესაძლებლობების გასაძლიერებლად და ზრდის სტიმულირებისათვის ორიგინალური რეცეპტურის საკვები არე, რომელიც შეიცავს მხოლოდ არატოქსიკურ, მსოფლიოს ყველა ქვეყანაში შეზღუდვის გარეშე გამოყენებად მინერალურ ნივთიერებებსა და მიკროელემენტებს.

წარმოდგენილი დოკუმენტის მიხედვით, ბიორემედიაციის მოედანი განთავსდება ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის ტერიტორიაზე. ტერიტორია ჩრდილო-აღმოსავლეთით შემოღობილია კაპიტალური ღობით, რომლის გადაღმაც მდებარეობს ასფალტირებული გზა ჰესის ტერიტორიაზე შემოსასვლელით (ჭიშკრით). ტერიტორიაზე ასევე განთავსებულია მიწაში ნახევრად ჩაღრმავებული სახანძრო რეზერვუარი მილსადენით. საპროექტო ტერიტორიიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთით 300 მეტრში განლაგებულია ძალოვანი ქვესადგურის ტერიტორია და საოპერატორის შენობა, ხოლო სამხრეთ-დასავლეთით დაახლოებით 180 მეტრში საგენერატორო.

სარემედიაციო მოედანი მოეწყობა 2 სექციად, რომელთა საერთო ფართობი შეადგენს 60-დან 80 მ²-მდე. პირველი სექცია გამოყენებული იქნება სხვადასხვა ხარისხით დაბინძურებული სუბსტრატის მისაღებად და ცალკეულ უჯრედებში სეპარირებულად განთავსების, აგრეთვე გაწმენდილი სუბსტრატის წარმოშობის ადგილზე დაბრუნებამდე (ან შემდგომ განთავსებამდე) დროებითი დასაწყობების მიზნით. მეორე სექცია განკუთვნილია დაბინძურებული სუბსტრატის შერევის, ერთ ფენად გაშლისა და ბიოპრეპარატით დამუშავების ოპერაციებისათვის. პრეპარატის შეტანა გასაწმენდ სუბსტრატში მოხდება თანაბრად მთელ ფართობზე (ლოკალურად მცირე გუბურების წარმოქმნის გარეშე). გაწმენდის მაღალი ხარისხის მისაღწევად, შესაძლებელია ნიადაგის გაფხვიერება ბიოპრეპარატის უშუალოდ შეტანის წინ ან დასხურებისთანავე. ნიადაგის დამატებითი გაფხვიერება საჭიროა გამოშრობის შემთხვევაში (ტენიანობა 30-40%-ზე დაბალი). დატენიანებისთვის გამოყენებული იქნება ონკანის წყალი, გაფანტული ჰავლით იმ ვარაუდით, რომ 1 მ³ ნიადაგზე გამოყენებული იქნას დაახლოებით 6-8 ლიტრი წყალი (გასაწმენდი სუბსტრატის ოპტიმალური ტენიანობაა 60-75%). ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში ნავთობით დაბინძურებული ნიადაგის დამუშავების ჯერადობა დამოკიდებულია გასაწმენდი სუბსტრატის დაბინძურების ხარისხზე, ნავთობის ნახშირწყალბადების ჯამურ შემცველობაზე.

გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, ჰესის ექსპლუატაციის პროცესში წყლის გამოყენება გარდა ელექტროენერჯის წარმოებისა ხდება სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით.

სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყლით მომარაგება ხდება ზაჰესის დასახლების წყალსადენის ქსელიდან, ხოლო სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო წყლების ჩაშვება ხდება დასახლების საკანალიზაციო კოლექტორში. ჰესის ძალოვანი კვანძის ტერიტორიაზე არსებული კანალიზაციის შიდა ქსელების ნაწილი დაზიანებულია და საჭიროებს რეაბილიტაციას.

გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, ჰესის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილება არ იქნება დაკავშირებული რაიმე სამშენებლო სამუშაოების შესრულებასთან და სატრანსპორტო ოპერაციების ზრდა მოსალოდნელი არ არის. შესაბამისად ატმოსფერული ჰაერზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ ხმაურის გავრცელების ძირითადი წყაროებია საავტომობილო და სარკინიგზო ტრანსპორტი. იქიდან გამომდინარე, რომ ჰესის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილება სამშენებლო სამუშაოების შესრულებასთან არ იქნება დაკავშირებული, შესაბამისად ხმაურით გამოწვეული დამატებითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარე ტერიტორიები გამოირჩევა მაღალი ანთროპოგენური დატვირთვით. მსხვილი დასახლებული პუნქტების (ქ. მცხეთა, ზაჰესის დასახლება) და საავტომობილო მაგისტრალის უშუალო სიახლოვიდან გამომდინარე, ჰესის მიერ დაკავებული ტერიტორიები ცხოველთა საბინადროდ ხელსაყრელი არ არის. ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის ამუშავებულია თითქმის ერთი საუკუნის წინ, ექსპლუატაციის პირობების ცვლილება ღია ტერიტორიებზე სამშენებლო ან/და სარეკონსტრუქციო სამუშაოებს არ ითვალისწინებს, შესაბამისად მცენარეულ საფარზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ჰესის ექსპლუატაციის ეტაპზე მცენარეულ საფარზე და ჰაბიტატებზე პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის, რადგან ოპერირება მცენარეული საფარის ამოძირკვა-გაჩეხვის სამუშაოების შესრულებას არ საჭიროებს. ამასთანავე ჰესის დადგმული სიმძლავრის გაზრდა ითვალისწინებს მხოლოდ ერთ ჰიდროაგრეგატზე გენერატორის შეცვლას და ჰესის შენობის გარეთ სამუშაოების შესრულება დაგეგმილი არ არის. შესაბამისად, მცენარეულ საფარზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის ექსპლუატაციის ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში ჩამოყალიბებულია წყალთან დაკავშირებული ცხოველთა სახეობების (მაგ: წავი *Lutra lutra* და ა.შ) და განსაკუთრებით ფრინველებისათვის ხელსაყრელი გარემო.

გზმ-ის ანგარიშის თანახმად, ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის ზედა და ქვედა ბიეფები, შპს „გამა კონსალტინგის“ ჰიდრობიოლოგიურ-იქთიოლოგიური ჯგუფის მიერ, 2019-2021 წლებში იქნა შესწავლილი. ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის კაშხლის ზედა ბიეფში სამუშაოები ჩატარდა სოფ. ძეგვისა და სოფ. მეტეხის მიმდებარე ტერიტორიებზე, ხოლო ქვედა ბიეფში - პლატინის ქუჩის (ხიდთან) და დიღმის მიმდებარე ტერიტორიაზე. შესრულებული სამუშაოების შედეგებზე დაყრდნობით, გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია ინფორმაცია ჩამოყალიბებული ეკოსისტემების არსებული მდგომარეობის შესახებ.

გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, კვლევისათვის ჩატარებული სამუშაოები მოიცავს კამერალურად დამუშავებული მდინარე მტკვრის იქთიოფაუნის შესახებ ინფორმაციის კვლევას, სახეობათა დაცულობის სტატუსების მოძიებას, მდინარე

მტკვრის კალაპოტში სხვადასხვა ჰაბიტატების აღწერას, თევზებისა და მათი საკვები ბაზის (ძირითადად მაკროუხერხემლოების) მოპოვებას და შესწავლას, მდინარის წყლის ხარისხის კვლევას - წყალში გახსნილი ჟანგბადის შემცველობა O_2 მგ/ლ, წყლის pH, წყლისა და ჰაერის ტემპერატურები, ადგილობრივი ან/და მოყვარული მეთევზეების გამოკითხვას. ზემოაღნიშნული კვლევების საფუძველზე გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია შემაჯამებელი დასკვნები, რომლის მიხედვით, 19 მ³/წმ ეკოლოგიური ხარჯის მუდმივად გატარების პირობებში, გავლენის ზონაში მოქცეულ მდინარის მონაკვეთზე მინიმუმამდე მცირდება იქთიოფაუნაზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკებს.

წყალსაცავის სანაპიროს საზღვრიდან თბილისის ეროვნული პარკის და ზურმუხტის ქსელის „საგურამო GE0000047“ საზღვრამდე მანძილი შეადგენს 1800 მეტრს. შესაბამისად დაცულ ტერიტორიებზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ჰესის ექსპლუატაციის პროცესში ნიადაგის ხარისხზე ზემოქმედება შესაძლებელია ტექნიკური მომსახურების/რეაბილიტაციის სამუშაოების პროცესში. ექსპლუატაციის ეტაპზე ნიადაგის ნაყოფიერ ფენასა და მის ხარისხზე ზემოქმედების რისკები დაბალია. წარმოქმნილი ნარჩენების განთავსება ხდება ნარჩენებისთვის გამოყოფილ სასაწყობო სათავსში, სადაც დაცულია ნარჩენების მართვის წესები. ზეთების ავარიულად დაღვრის შემთხვევაში დაღვრილი ზეთის შეგროვებისათვის მოწყობილია ბეტონის ორმო. ძალოვანი კვანძისა და სათავე ნაგებობის ტერიტორიები მოპირკეთებულია მყარი საფარით, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა წარმოდგენილია მხოლოდ ხელოვნურად მოწყობილ გაზონებზე. აღნიშნულის გათვალისწინებით, პროფილაქტიკური და სარემონტო სამუშაოების პროცესში ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დაბინძურების რისკები მინიმალურია.

ჰესის ექსპლუატაციის ეტაპზე ზედაპირულ წყლებზე ზემოქმედება მოსალოდნელია ჰიდროლოგიურ რეჟიმზე. მიუხედავად ზემოაღნიშნულისა წყალსაცავის საექსპლუატაციო პარამეტრების მკაცრი დაცვის შემთხვევაში ზემოქმედება შესაძლებელია არიდებულ იქნეს. იქიდან გამომდინარე, რომ ჰესი ფუნქციონირებს 93 წელია, მოცემულ მონაკვეთში დამყარებულია გარკვეული ჰიდროლოგიური წონასწორობა. ასევე ნაკლებია წყლის დაბინძურების ალბათობაც. სადერივაციო არხში წყლის გადაადგილების გამო მდინარეში წყლის დინებაზე ზემოქმედებას ადგილი აქვს კაშხალსა და ჰესის ქვედა ბიეფს შორის არსებულ მდინარე მტკვრის კალაპოტში. აღნიშნულის კომპენსაცია ხორციელდება ეკოლოგიური ხარჯის დატოვების გზით მდ. მტკვრის ამ მოკლე მონაკვეთზე, რომლის გაშვებაც პერმანენტულად ხდება კაშხლის ტანში არსებული სიფონური წყალსაგდებიდან.

გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, გენერატორები განთავსებულია სამანქანო დარბაზში და არ აქვს კონტაქტი წყალთან. გენერატორების საკისრების გაპოხვა ხორციელდება ზეთით, რომელიც მოთავსებულია ჩაკეტილ წრეში და მისი წყალში ჩაღვრის რისკი მინიმალურია. სატურბინო და ტრანსფორმატორის ზეთების დაღვრის და გავრცელების რისკები მინიმუმამდეა შემცირებული ზეთის მეურნეობაშიც, რადგან ზეთების მეურნეობა განთავსებულია მისთვის განკუთვნილ უბანზე და აღჭურვილია ზეთების შემკრები სისტემით. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ნამუშევარ წყალში ტურბინის ზეთის მოხვედრის ალბათობა მინიმალურია.

ჰესის ექსპლუატაციის პროცესში, მიწისქვეშა წყლების ხარისხზე ზემოქმედება შესაძლებელია ძალოვანი კვანძის ტერიტორიაზე, სადაც არსებობს დაბინძურების ისეთი წყაროები როგორცაა ქვესადგური, ზეთების საწყობი, ნარჩენების

დასაწყობების უბანი და სხვა. ქვესადგურის ტერიტორიაზე არსებულ ყველა ტრანსფორმატორს გააჩნია ავარიულად დაღვრილი ზეთის შემკრები ავზები, რომლებიც დაკავშირებულია ზეთდამჭერებთან. ახალი და გამოყენებული ზეთების შენახვა ხდება ამისათვის სპეციალურად მოწყობილ უბანზე, რომელიც მოპირკეთებულია მყარი საფარით და ზეთების ტერიტორიაზე გავრცელების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.

გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია საპროექტო ტერიტორიის გარემოს ფონური მდგომარეობის აღწერა, რელიეფი, კლიმატი, გეომორფოლოგიური და მეტეოროლოგიური პირობები, ბიოლოგიური გარემო, ნიადაგები, ჰიდროლოგიური და გეოლოგიური პირობები.

გზმ-ის ანგარიშში გეოლოგიური საკითხები აღწერილია ლიტერატურული მონაცემებისა და სავსე გამოკვლევების შედეგების საფუძველზე. საპროექტო ტერიტორიის ამგები ქანები კაინოზოური ასაკისაა. შეტბორვის ზონაში წარმოდგენილია შუა ეოცენური ასაკის ნალექები - შრებრივი ტუფები, ტუფობრექჩიები და არგილიტები. კაშხლის ტერიტორია აგებულია ზედა ეოცენური ასაკის ე.წ. თბილისის ნუმულიტებიანი წყების ქანებით - ფორამინიფერებიანი მერგელებით ქვიშაქვის შუაშრებით, მსხვილმარცვლოვანი გრაუვაკული ქვიშაქვებით და თიხებით. სადერივაციო არხის გასწვრივ შიშვლდება ქვედა ოლიგოცენური ასაკის ე.წ ხადუმის ჰორიზონტის ნალექები - თიხაფიქლები, ქვიშაქვები და კარბონატული თიხაფიქლები და შუა და ზედა ოლიგოცენური ასაკის თხელშრებრივი ქვიშაქვები და თიხები ალევროლიტების შუაშრებით, მსხვილმარცვლოვანი ქვიშაქვები და გრაველიტები. უშუალოდ ჰესის განთავსების ადგილას გაშიშვლებულია ქვედა მიოცენური ასაკის ე.წ. საყარაულოს ჰორიზონტი, რომელიც აგებულია კვარც-არკოზული ქვიშაქვებით, რომელშიც გვხვდება არგილიტების, თიხებისა და მიკროკონგლომერატების შუაშრები.

საპროექტო ტერიტორიაზე, არსებული გეოლოგიური გარემოს ვიზუალური შეფასების და სავსე აღწერების საფუძველზე გამოვლენილია გრუნტების და კლდოვანი ქანების 10 საინჟინრო - გეოლოგიური ელემენტი (სგე), რომელთაგან 5 სგე არაკლდოვანი, ხოლო 5 სგე კლდოვანი ქანების კლასს განეკუთვნება.

საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში, საინჟინრო ნაგებობების განთავსების ადგილებსა და მათ მიმდებარედ არსებულ კლდოვანი ქანების გაშიშვლებებზე ჩატარდა სავსე გეომექანიკური აღწერები (ნაპრალოვნების შეფასება). განსაზღვრულია კლდოვანი ქანის მასის რეიტინგი და ქანის ხარისხის მაჩვენებელი. ჩატარებული სავსე კვლევების დროს, საკვლევ ტერიტორიაზე არსებული კლდოვანი ქანების გაშიშვლებებიდან აღებულია ნიმუშები მათი პეტროგრაფიული (მაკროსკოპული და მიკროსკოპული) ანალიზის ჩატარების მიზნით. სულ აღებულია კლდოვანი ქანების 6 ნიმუში, რომელთა დეტალური აღწერა ადგილმდებარეობის მიხედვით მოცემულია გზმ-ის ანგარიშთან ერთად.

გზმ-ის ანგარიშის დანართის სახით წარმოდგენილია მდინარე მტკვრის ჰიდროლოგიური ანგარიში, სადაც მოცემულია, მდინარის წყლის მაქსიმალური და მინიმალური დონეების დასადგენად საკვლევი უბნის ტერიტორიაზე ჩატარებული ჰიდროლოგიური კვლევების მონაცემები. წარმოდგენილ დოკუმენტაციაში განხილულია მდინარის წყლის მინიმალური და მაქსიმალური საანგარიშო ხარჯები.

გზმ-ის ანგარიშში განხილულია ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის რისკები და მოცემულია ავარიებზე რეაგირების გეგმა, აგრეთვე წარმოდგენილია

გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა და გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა, დასკვნები და რეკომენდაციები.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე სამინისტრომ უზრუნველყო წარმოდგენილი გზშ-ის ანგარიშის, როგორც სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე, ისე მცხეთის მუნიციპალიტეტის მერიის საინფორმაციო დაფაზე განთავსება.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე 2021 წლის 21 ივნისს მცხეთის მუნიციპალიტეტის მერიის შენობაში გაიმართა აღნიშნული გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო განხილვა. საჯარო განხილვას ესწრებოდა მცხეთის მუნიციპალიტეტის წარმომადგენელი, სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციას“ წარმომადგენლები, საკონსულტაციო ორგანიზაცია შპს „გამა კონსალტინგის“ წარმომადგენლები, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს წარმომადგენელი. საჯარო განხილვაზე დაინტერესებული საზოგადოების მიერ პროექტთან დაკავშირებული შენიშვნები და მოსაზრებები არ დაფიქსირებულა. ამასთან ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე აღნიშნულ პროექტთან დაკავშირებით წერილობითი შენიშვნები და მოსაზრებები წარმოდგენილი არ ყოფილა.

გზშ-ის ანგარიში განიხილეს შესაბამისმა ექსპერტებმა გარემოსდაცვითი შეფასების სხვადასხვა მიმართულებით, რომელთა დასკვნების შეჯერებისა და წარმოდგენილი დოკუმენტაციის შეფასების ასევე გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-12 მუხლის და ამავე კოდექსის მე-5 მუხლის მე-12 ნაწილის საფუძველზე,

ვ ბ რ ძ ა ნ ე ბ:

1. გაიცეს გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციის“ ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებაზე;
2. ბრძანების პირველი პუნქტით გათვალისწინებული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება გაიცემა განუსაზღვრელი ვადით;
3. ძალადაკარგულად გამოცხადდეს სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციას“ ზემო ავჭალის ჰიდროელექტროსადგურის ექსპლუატაციაზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის შესახებ გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2020 წლის 13 ნოემბრის N2-1039 ბრძანება (ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N 20 12.02.2009);
4. სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციამ“ საქმიანობის განხორციელება უზრუნველყოს წარმოდგენილი გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის, გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი სქემის, გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების, მათ შორის ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების, დასკვნების და რეკომენდაციების, გარემოსდაცვითი მონიტორინგის და ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმების შესაბამისად;
5. სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციამ“ გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემიდან სამი თვის ვადაში სამინისტროში შესათანხმებლად წარმოადგინოს თევზამრდი მოწყობილობის პროექტი ალტერნატიული ვარიანტების (ელექტრული, აკუსტიკური, ელექტრო, სინათლის) განხილვითა და

ოპტიმალურის შერჩევით. თევზამრიდის მოწყობა უზრუნველყოს სამინისტროსთან შეთანხმებული პროექტის შესაბამისად;

6. სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციამ“ გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემიდან 6 თვის ვადაში უზრუნველყოს არსებული თევზსავალის რეკონსტრუქციის ან/და ალტერნატიული თევზსავალის მოწყობის შესაძლებლობის განხილვის მიზნით შესაბამისი კვლევების ჩატარება და შედეგების სამინისტროში წარმოდგენა. თევზსავალის რეკონსტრუქციის ან/და ალტერნატიული თევზსავალის მოწყობის შეუძლებლობის შემთხვევაში, სამინისტროში შესათანხმებლად წარმოადგინოს იქთიოფაუნის საკომპენსაციო ღონისძიებების დეტალური გეგმა და საქმიანობა განახორციელოს სამინისტროსთან შეთანხმებული გეგმის შესაბამისად;
7. სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციამ“ რეაბილიტაციისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე ტექნიკურ დანადგარებზე აწარმოოს მუდმივი კონტროლი;
8. სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციამ“ ჰესის ექსპლუატაციაში შესვლის შესახებ დაუყოვნებლივ აცნობოს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს;
9. სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციამ“ გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების სხვა პირზე გადაცემის შემთხვევაში გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გადაცემა განახორციელოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ დადგენილი წესით;
10. ბრძანება დაუყოვნებლივ გაეგზავნოს სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციას“;
11. ბრძანება ძალაში შევიდეს სს „ენერგო-პრო ჯორჯია გენერაციას“ მიერ ამ ბრძანების გაცნობისთანავე;
12. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემიდან 5 დღის ვადაში აღნიშნული გადაწყვეტილება განთავსდეს სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე და მცხეთის მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ან/და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე;
13. ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (თბილისი, დ. აღმაშენებლის ხეივანი, მე-12 კმ. N6) მხარის მიერ მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

გიორგი ხანიშვილი

მინისტრის მოვალეობის შემსრულებელი

