# საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრი

# ბრძანება N 2-191

28/02/2020

ქ. თბილისი

**წყალტუბოსა და ცაგერის მუნიციპალიტეტებში, შპს „ენკა რინიუებლზის“ მდ. რიონზე ორსაფეხურიანი ჰესების კასკადის (ტვიში ჰესი 100 მგვტ დადგმული სიმძლავრით და ნამახვანი-ჟონეთი ჰესი - 333 მგვტ დადგმული სიმძლავრით) მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტში ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებებზე (ქვედა ნამახვანი) გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის შესახებ**

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით შპს „ენკა რინიუებლზის“ მიერ წარმოდგენილია წყალტუბოსა და ცაგერის მუნიციპალიტეტებში, მდ. რიონზე ორსაფეხურიანი ჰესების კასკადის (ტვიში ჰესი 100 მგვტ დადგმული სიმძლავრით და ნამახვანი-ჟონეთი ჰესი 333 მგვტ დადგმული სიმძლავრით) მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტში ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების (ქვედა ნამახვანი) გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში და კანონით გათვალისწინებული თანდართული დოკუმენტაცია, რაზეც სამინისტრომ უზრუნველყო საექსპერტო კომისიის შექმნა და დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ ინფორმაციის სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე და წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსება.

ნამახვანის ჰესების კასკადის პროექტზე, საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს მიერ 2015 წლის 25 დეკემბერს სს ,,ნამახვანზე” გაცემულია ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N73. 2019 წლის 10 მაისს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის N2-398 ბრძანებით სს „ნამახვანის“ „მდ. რიონზე ჰიდროელექტროსადგურის კასკადის განთავსებაზე (ტვიში ჰესი - 100 მგვტ დადგმული სიმძლავრით და ნამახვანი-ჟონეთი ჰესი - 333 მგვტ დადგმული სიმძლავრით) გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის 48-ე მუხლის მე-4 ნაწილის საფუძველზე გაიცა გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება.

აღნიშნულმა კომპანიამ 2019 წლის 27 მაისის საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის N2-451 ბრძანებით გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება გადასცა შპს „ქლინ ენერჯი გრუფ ჯორჯიას“, რომელსაც შეეცვალა სახელწოდება და დღეისათვის საქმიანობის განხორციელებას გეგმავს როგორც შპს „ენკა რინიუებლზი“.

შპს „ენკა რინიუებლზმა“ ჰესების კასკადის სამშენებლო/დეტალური პროექტის მომზადების მიზნით განახორციელა პროექტის ოპტიმიზაციის სამუშაოები, რომლის შედეგად მიღებული იქნა გადაწყვეტილება ჰესების კასკადის თავდაპირველ პროექტში ცვლილებების შეტანის თაობაზე. „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-5 მუხლის მე-12 ნაწილის მიხედვით, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარდგენილი იქნა პროექტში შეტანილი ცვლილებების სკრინინგის ანგარიში, რომელზეც საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2019 წლის 14 თებერვლის N2-143 ბრძანებით გაიცა სკრინინგის გადაწყვეტილება და ნამახვანი ჰესის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტში შეტანილი ცვლილებები (ექსპლუატაციის პირობების შეცვლა) დაექვემდებარა გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას.

2019 წლის 13 ივნისს, შპს „ენკა რინიუებლზის“ მიერ სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით, სამინისტროში წარმოდგენილი იქნა წყალტუბოსა და ცაგერის მუნიციპალიტეტების ტერიტორიაზე, მდ. რიონზე ორსაფეხურიანი ჰესების კასკადის (ტვიში ჰესი 100 მგვტ დადგმული სიმძლავრით და ნამახვანი-ჟონეთი ჰესი-333 მგვტ დადგმული სიმძლავრით) მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტში ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების (ქვედა ნამახვანი) სკოპინგის ანგარიში, რაზეც სამინისტრომ უზრუნველყო სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე და წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს  საინფორმაციო დაფაზე განთავსება. 2019 წლის 6 სექტემბერს, წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის მერიის ადმინისტრაციული ერთეულის შენობაში გაიმართა აღნიშნული ცვლილების სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვა. სამინისტროს მიერ 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 საკითხები (ბრძანება N2-943).

სამინისტროში მდ. რიონზე ორსაფეხურიანი ჰესების კასკადის (ტვიში ჰესი 100 მგვტ დადგმული სიმძლავრით და ნამახვანი-ჟონეთი ჰესი-333 მგვტ დადგმული სიმძლავრით) მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტში ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების (ქვედა ნამახვანი) გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით, დეტალური/სამშენებლო პროექტის მომზადების პროცესში ჩატარებული დამატებითი კვლევის შედეგების მიხედვით ქვედა ნამახვანი ჰესის პროექტში დაგეგმილია შემდეგი ცვლილებების განხორციელება:

- ჰესის შენობის გადატანა, ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით N73 გათვალისწინებული ადგილიდან 1,5 კმ მოშორებით მდ. რიონის ზედა დინების მიმართულებით;
- ჰესის ქვედა ბიეფის დონის დაწევის და შესაბამისად დაწნევის გაზრდის მიზნით, 1,5 კმ სიგრძის გამყვანი არხის მოწყობა;
- წყალმიღების მოწყობა კაშხლის მიმდებარედ, ნაცვლად ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით N73 დაგეგმილი კაშხლიდან 2 კმ-ის დაცილებით შერჩეული ადგილისა;

- ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით N73 გათვალისწინებული წყალმიმღების და ჰესის შენობის ადგილმდებარეობის ცვლილებიდან გამომდინარე წყალმიმყვანი გვირაბის დერეფნის ცვლილება;
- სამშენებლო სადერივაციო გვირაბის მოწყობა მარჯვენა სანაპიროს ფერდობზე, ნაცვლად ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით N73 დაგეგმილი მარცხენა სანაპიროზე მოწყობისა;
- ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით N73 გათვალისწინებული წყალსაცავის მაქსიმალური შეტბორვის დონის გაზრდა 1,5 მ-ით.

ნამახვანის ჰესების კასკადის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტი ითვალისწინებს მდ. რიონის ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალის ათვისებას ზღვის დონიდან 357 და 205 მ ნიშნულებს შორის მოქცეულ ტერიტორიაზე.

პროექტში შეტანილი ცვლილებების გათვალისწინებით, საპროექტო ჰესის მთლიანი ტერიტორიის უმეტესი ნაწილი მდებარეობს წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე, ხოლო წყალსაცავის კუდი ხვდება, ცაგერის მუნიციპალიტეტის სოფლების: ქორენიშისა და ორხვის მიმდებარე ტერიტორიაზე.

პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით, შემცირდა ჰესის დადგმული სიმძლავრე (ნაცვლად 333 მგვტ-სა იქნება 324 მგვტ) და გამომუშავებული ელექტროენერგიის საშუალო წლიური რაოდენობა (ნაცვლად 1170 მგვტ სთ/წ იქნება 1135.7 მგვტ სთ/წ), თუმცა უცვლელი დარჩა ჰესის საპროექტო და ეკოლოგიური ხარჯი. კერძოდ ეკოლოგიური ხარჯი შეადგენს 16 მ3/წმ-ს (50 %-იანი უზრუნველყოფის საშუალო მრავალწლიური ხარჯის 10%). განახლებული პროექტი, ისევე როგორც თავდაპირველი პროექტი, გულისხმობს კაშხლის ტანში ე.წ. „ეკოჰესი“-ს მოწყობას. ძირითადი კაშხლიდან ეკოლოგიური ხარჯის (16 $მ^3$/წმ) გატარება მოხდება „ეკოჰესის“ მეშვეობით, რომელიც იმუშავებს მუდმივ რეჟიმში და უზრუნველყოფს ეკოლოგიური ხარჯის გატარებას. „ეკოჰესის“ შენობაში ასევე განთავსდება გენერატორები, ტრანსფორმატორები და სხვა დამხმარე მოწყობილობები, რომელიც 35 კვ. გადამცემი ხაზით დაუკავშირდება ქვედა ნამახვანი ჰესის უბანს, რომლის სიგრძეც ზემოაღნიშნული ცვლილებებიდან გამომდინარე შემცირდება 1.5 კმ-ით და იქნება დაახლოებით 4.5 კმ.

გზშ-ის ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით, ქვემო ნამახვანი ჰესის სათავე ნაგებობა წარმოადგენს ნატკეპნი ბეტონის გრავიტაციულ კაშხალს, რომლის, როგორც ეკოლოგიური ექსპერტიზის N73 დასკვნის, ასევე ცვლილებების პროექტის მიხედვით განთავსება დაგეგმილია სოფ. ნამოხვანის ზემოთ, მდ. რიონის ვიწრო ხეობაში. დამატებით ჩატარებული ტოპოგეოდეზიური და საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგების საფუძველზე კაშხლის განთავსების გასწორში ალუვიური ნალექები 6 მეტრით დაბლა იქნა გამოვლენილი და საჭირო გახდა კაშხლის ძირის დაბალ ნიშნულზე დაწევა, რამაც გამოიწვია კაშხლის სიმაღლის ზრდა, კერძოდ, ნაცვლად 99 მეტრისა იქნება 105 მეტრი, ხოლო თხემის ნიშნული დარჩება უცვლელი და იქნება ზღვის დონიდან 314 მეტრზე. ზემოაღნიშნული ცვლილებიდან გამომდინარე გაიზარდა წყალსაცავის საექსპლუატაციო დონე (ნაცვლად ზღვის დონიდან 310 მ-სა იქნება 311,5 მ). შესაბამისად გაიზრდება წყალსაცავის სრული მოცულობა (ნაცვლად 154.4 მლნ $მ^3$-სა იქნება 167.5 მლნ

$м^3$ ) და სარკის ზედაპირის ფართობი ნაცვლად 500 ჰა-სა იქნება 510 ჰა. კაშხალი აღჭურვილი იქნება წყალსაგდებით და ქვედა წყალგამშვები კონსტრუქციებით. უშუალოდ კაშხლის სხეულში დაგეგმილია წყალსაგდების მოწყობა, რომელიც უზრუნველყოფს წყალდიდობის დროს წყლის ნაკადის მართვას. წყალსაშვზე მოეწყობა ოთხი სექცია და თითოეული სექცია აღჭურვილი იქნება რადიალური საკეტით, რაც ასევე უზრუნველყოფს წყალსაგდებში წყლის ნაკადის ხარჯის მართვას. პროექტში შეტანილი ცვლილების მიხედვით გავლენის ზონაში დამატებით ექცევა 2 საკარმიდამო და 10-12 კერძო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთი.

გზშ-ის ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით, ქვემო ნამახვანი ჰესის კაშხალზე დაგეგმილია შემდეგი საკონტროლო-გამზომი მოწყობილობების დამონტაჟება:

- ქანქარების ვერტიკალური სექციები, რომლებიც უზრუნველყოფს კაშხლის საძირკვლის ჰორიზონტალური წანაცვლების მონიტორინგს;
- წყალსაზომი პოსტები, რომლებიც უზრუნველყოფენ კაშხლის გვერდებიდან და საძირკვლიდან წყლის ფილტრაციის მონიტორინგს;
- გეოდეზიური გაზომვის ქსელი (მოსწორებისა და ჰორიზონტალური გადაადგილებებისთვის), რომლებიც დაკავშირებული იქნება კაშხალის გარე სვეტების ქსელთან;
- პიეზომეტრები კაშხლის ფუძესთან ამწევი ძალების, ხოლო თერმომეტრები ბეტონის ტემპერატურის გასაზომად;
- დანადგარები, რომლებიც უზრუნველყოფენ გალერეებში ვერტიკალური ნაკერების წანაცვლებების მონიტორინგს;
- აქსელეროგრაფები, რომლებიც უზრუნველყოფენ კაშხლის აჩქარებების რეგისტრირებას მიწისძვრის შემთხვევაში;
- მეტეოსადგური (ჰაერის ტემპერატურის, ქარის, ნალექების მზომი გადამწოდით);

2015 წლის გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით კაშხალზე გათვალისწინებული იყო 3 თავისუფალი ზედაპირული წყალსაგდები საკეტის მოწყობა. განხორციელებული ცვლილებების მიხედვით, განახლებული პროექტით დაიგეგმა 4 უფრო მცირე საკეტის დამონტაჟება, რომლებიც შეამცირებენ ჩვეულებრივი ბეტონის კონსტრუქციების ზომას კაშხლის თხემზე და გაზრდიან მათ საიმედოობას.

ცვლილებების პროექტში გათვალისწინებულია წყალსაგდების შემდეგი გეომეტრიული მახასიათებლები:

- ოთხმალიანი ზედაპირული წყალსაგდები;
- ორი მალი სეგმენტური საკეტით;
- სეგმენტურ საკეტიანი ორი მალი თხემზე საგდულიანი ფარით.

ფსკერული წყალგამშვები მოემსახურება წყალსაცავის თავდაპირველი შევსების გაკონტროლებას, შესაძლებელს გახდის წყალსაცავის სწრაფ დაცლას საავარიო სიტუაციებში, კონკრეტული წყლის დონის შენარჩუნებას სარემონტო სამუშაოების დროს (მაგ: სარემონტო სამუშაოები რეგულირებულ წყალსაგდებზე ან წყალმიმღებზე),

ნალექების ჩამორეცხვას, ასევე წყალმოვარდნის გატარებასა და წყალდიდობების დროს ნატანის გამორეცხვას (დარაბვას).

კაშხლის მშენებლობის დაწყებამდე, მოხდება დროებითი სადერივაციო გვირაბის გაყვანა, მდინარის მიმართულების შესაცვლელად, რათა გვერდი აუაროს კაშხლის სამშენებლო მოედანს. სადერივაციო გვირაბის მოწყობა ცვლილებების პროექტის მიხედვით დაგეგმილია მდინარის მარჯვენა სანაპიროზე, ნაცვლად ეკოლოგიური ექსპერტიზის N73 დასკვნით გათვალისწინებული მარცხენა სანაპიროსი, თუმცა გვირაბის ტექნიკური პარამეტრები არ შეცვლილა. აღნიშნული ცვლილებიდან გამომდინარე საჭირო აღარ იქნება ახალი ხიდის მოწყობა.

გვირაბში მდინარის გადაგდება განხორციელდება კაშხლის ზედა ბიეფში სპეციალურად მოწყობილი ზღუდარების საშუალებით. მდინარის მარჯვენა სანაპიროზე გეოლოგიური პირობები შედარებით უკეთესადაა გამოხატული და შესაძლებელი იქნება გვირაბის პორტალების მყარ ქანებში განთავსება და შესაბამისად ღია წესით გაყვანის სამუშაოების მოცულობა მინიმუმამდე იქნება შემცირებული. მისი გაყვანის მეთოდოლოგია ისევე როგორც ეკოლოგიური ექსპერტიზის N73 დასკვნის მიხედვით რჩება უცვლელი და განხორციელდება ბურღვა-აფეთქების მეთოდით. ასაფეთქებელი მასალების საწყობის მოწყობა დაგეგმილია მიმყვანი გვირაბის შუალედური სამშენებლო შტოლნის ქვედა ნიშნულებზე. საწყობი განთავსებული იქნება შესაბამისი სტანდარტებით მოწყობილ შენობაში. მდინარის სადერივაციო გვირაბში გადაგდების მიზნით კაშხლის ზედა და ქვედა ბიეფში დაგეგმილია 20 წლიანი განმეორებადობის წყალდიდობაზე გაანგარიშებული ზღუდარების მოწყობა.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის N73 დასკვნის მიხედვით, მიმყვანი გვირაბის წყალმიმღები დაპროექტებული იყო კაშხლის ზემოთ წყალსაცავის მარცხენა სანაპირო ზოლის გაყოლებაზე 2 კმ-ის დაცილებით, რომელიც არ ითვალისწინებდა წყალმიმღებზე ნატანის მოცილებას. აღნიშნულიდან გამომდინარე, ექსპლუატაციის პერიოდში საჭირო იქნებოდა ფსკერის ჩაღრმავების სამუშაოების ჩატარება. კაშხლის ფსკერული წყალსაგდების საშუალებით შეუძლებელი იქნებოდა წყალმიმღების წინ მყარი ნატანის ეფექტური მართვა. წყალსაცავის დაცლის და გარეცხვის შემთხვევაში შეუძლებელი იქნებოდა წყალმიმღების მიმდებარე ტერიტორიიდან ნატანის მოცილება. წყალსაცავში ნატანის დაგროვების სიჩქარის გათვალისწინებით, წყალმიმღების შესასვლელზე მოსალოდნელი იყო დიდი რაოდენობის ნატანის დაგროვება, რაც შეაფერხებდა მის ექსპლუატაციას. აღნიშნული გარემოებებიდან გამომდინარე, ოპტიმიზაციის პროცესში შემუშავებული ცვლილებების პროექტში დაიგეგმა წყალმიმღების განთავსების ცვლილება, კერძოდ: წყალმიმღები გადატანილი იქნება უშუალოდ კაშხლის ღერძთან. მყარი ნატანისაგან დაცვა მოხდება ფსკერული წყალსაგდების საშუალებით. შესაბამისად უზრუნველყოფილი იქნება მისი უსაფრთხო ექსპლუატაცია. ყოველივე ზემოაღნიშნული ცვლილებებიდან გამომდინარე საჭირო აღარ იქნება წყალმიმღებამდე თავდაპირველი პროექტით დაგეგმილი დაახლოებით 4,5 კმ სიგრძის ახალი მისასვლელი გზის მოწყობა, რაც შეამცირებს გარემოზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებას.

დეტალური პროექტის მომზადების ეტაპზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგის მიხედვით, პროექტში განხორციელდა ცვლილებები, რომელიც ითვალისწინებს ჰესის შენობის დაახლოებით 1,5 კმ-ით ზედა ბიეფში (ნამახვანის ჰესების კასკადის პროექტის ფარგლებში მდ. რიონზე აშენებული ხიდის მიმდებარე ტერიტორიაზე) გადატანას, რადგან შერჩეული ტერიტორია შედარებით სწორი რელიეფისაა და საშიში გეოდინამიკური პროცესების თვალსაზრისით უფრო სტაბილურია. გარდა აღნიშნულისა, ეკოლოგიური ექსპერტიზის N73 დასკვნით გათვალისწინებულ გვირაბის გამოსასვლელ პორტალთან მისასვლელი გზების ფერდობებზე მოწყობა შესაძლოა დაკავშირებული ყოფილიყო ეროზიული პროცესების გააქტიურებასთან. აღნიშნული ცვლილებებიდან გამომდინარე შემცირდა გარემოზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება, ვინაიდან საჭირო აღარ იქნება ჰესის შენობასთან ახალი გზის მოწყობა.

გამომდინარე იქედან, რომ ქვემო ნამახვანი ჰესის პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით, შეიცვალა ჰესის შენობის და წყალმიმღების განთავსების ადგილები, ცვლილება განიცადა მიმყვანი გვირაბის დერეფანმა. გვირაბის გაყვანა მოხდება ახალ გასწორში. პროექტში შეტანილი ცვლილების მიხედვით გვირაბის სიგრძე იქნება 4 400 მ, ნაცვლად თავდაპირველი პროექტით გათვალისწინებული 4 300 მ-სა, რაც შეეხება გვირაბის დანარჩენ პარამეტრებს (დიამეტრი (9 მეტრი), ფორმა ჭრილში, და მოსახვის ტიპი) ცვლილება არ იგეგმება და იქნება თავდაპირველი პროექტის იდენტური. მიმყვანი გვირაბი წყალმიმღებს დააკავშირებს გამათანაბრებელ რეზერვუართან და ფოლადის სადაწნეო მილსადენებთან, რომლის მშენებლობისათვის გათვალისწინებულია შუალედური სამშენებლო შტოლნის მოწყობა. სადაწნეო მილსადენი დაიწყება გამათანაბრებელი შახტიდან გამანაწილებელი მილსადენით და წყლის ნაკადს გაანაწილებს სამ სადაწნეო (სატურბინო) მილსადენში. თითოეული სადაწნეო მილსადენი დაუკავშირდება ჰესის შენობაში დამონტაჟებულ შესაბამის ჰიდროაგრეგატს. პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხევით შეიცვალა მათი პარამეტრები ნაცვლად 100 მეტრის და 5,2 დიამეტრის იქნება დაახლოებით 120 მ. და 5 მ. დიამეტრის.

ჰესის შენობას ექნება ჩვეულებრივი გეგმარება კლდეზე დაფუძნებული ბეტონის საძირკველით, ბეტონის საძირკვლებით ტურბინებისთვის, მზიდი კონსტრუქციებით, მოძრავი ხიდურა ამწით, გენერატორებით, ტრანსფორმატორებით და სხვადასხვა დამხმარე მოწყობილობით. ჰესის შენობის მზიდი კონსტრუქციის შიგნით განთავსებული იქნება მთავარი საგენერატორო დარბაზი და მმართველი ბლოკი, რომელიც შედგება მართვის ოთახისგან, ტექ. მომსახურების უბნებისგან, საწყობისგან, საოფისე ზონისგან და პერსონალისთვის განკუთვნილი ოთახებისგან. იგი წარმოადგენს მიწისზედა ნაგებობას (სიგრძე 91მ, სიგანე 47 მ სიმაღლე 40 მ) და მასში განთავსდება სამი ერთეული ვერტიკალური ფრენსის ტიპის ტურბინა. გამყვანი გვირაბიდან, ჰესის შენობაში განთავსებულ ტურბინებს წყალი მიეწოდება სამი ერთეული 5 მ დიამეტრის და 120 მ სიგრძის ლითონის სადაწნეო მილსადენის საშუალებით. ტურბინების ჯამური საპროექტო ხარჯი შეადგენს 334,16 $მ^3$/წმ-ს (ერთი ტურბინის ხარჯი 111), ხოლო მინიმალური ხარჯი - 45,16 მ3/წმ-ს. ჰესის შენობაში განთავსებული იქნება 220 კვ ძაბვის ქვესადგური. გამომუშავებული ელექტროენერგიის მიწოდება მოხდება 220 კვ ძაბვის

ელექტროგადამცემი ხაზით, რომელიც ჩართული იქნება 500 კვ ძაბვის ქ/ს „წყალტუბო 500“-სთან.

ჰესის შენობიდან გამონამუშევარი წყლის გაყვანა ქვედა ბიეფში გათვალისწინებულია დაახლოებით 1,5 კმ სიგრძის გამყვანი არხის საშუალებით. არხის გაყვანა მოხდება ალუვიურ ნიადაგში და გამოფიტულ ქანებში, რომლებიც გაყვანილი იქნება მექანიკური მოწყობილობის გამოყენებით. არხი გამოყოფილი იქნება არსებული მდინარისგან დამბით, რომელიც ხელს შეუშლის წყალდიდობების დროს ნატანის მოხვედრას გამყვან არხში.

ჰესის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის განხორციელებასთან დაკავშირებით, საჭიროა ქუთაისი-ალპანა-მამისონის შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზის ზედა ნიშნულებზე გადატანა, საიდანაც შესაძლებელი იქნება ჰესის ნაგებობასთან მისვლა პროექტის ფარგლებში აშენებული ხიდის გამოყენებით. მიმყვანი გვირაბის გამოსასვლელი პორტალის და სადაწნეო მილსადენის დერეფნის მომსახურებისათვის დაგეგმილია ახალი გზის მოწყობა, რომლის სიგრძე დაახლოებით იქნება 1.1 კმ, ხოლო სიგანე 16-18 მ. და მისი დერეფანი განთავსებული იქნება ჰესის ძალური კვანძის მიმდებარე ფერდობზე. კაშხლის სამშენებლო მოედნამდე მისასვლელად ახალი გზის მოწყობა არ იგეგმება, ხოლო კაშხლის გასწორამდე დარჩენილი მონაკვეთი გამოყენებული იქნება მშენებლობის მომსახურებისათვის. მიმყვანი გვირაბის შუალედური შესასვლელ შტოლნასთან მისასვლელად მოეწყობა დროებითი 2,65 კმ სიგრძის გზა, რომელიც გამოყენებული იქნება გვირაბის გამონამუშევარი ქანების სანაყაროზე ტრანსპორტირებისთვის. სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ დაიხურება გვირაბის შუალედური შესასვლელი და აღნიშნული გზა დაექვემდებარება რეკულტივაციას.

ქვედა ნამახვანი ჰესის მშენებლობაზე დასაქმებული პერსონალის განთავსება დაგეგმილია ორ სამშენებლო ბანაკში, რომლებიც განთავსებული იქნება სოფ. ოფურჩხეთის (99 930 მ$^2$) და სოფ. ჟონეთის (17 326 მ$^2$) ტერიტორიებზე. სამშენებლო ბანაკებისათვის შერჩეული ტერიტორიები მიეკუთვნება არასასოფლო-სამეურნეო კატეგორიას და წარმოადგენს სახელმწიფო საკუთრებას. შერჩეული ადგილები წარმოადგენენ მაღალი ანთროპოგენური ზემოქმედების ტერიტორიებს, სადაც ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა და მცენარეული საფარი თითქმის არ გვხვდება.

სამშენებლო ინფრასტრუქტურა განთავსებული იქნება სამშენებლო მოედნების მიმდებარე ტერიტორიებზე, კერძოდ: კაშხლის ზედა ბიეფში და ჰესის შენობის სამშენებლო მოედანზე დაგეგმილ სამშენებლო ბაზაზე.

ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით ჰესის სამშენებლო მოედნის ტერიტორია უახლოესი საცხოვრებელი ზონიდან დაცილებული იქნება 300 მ-ით, ხოლო კაშხლის სამშენებლო ბაზა 900 მ-ით. შესაბამისად, მოსალოდნელი ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედების განსაზღვრისათვის განხორციელდება გზშ-ის ანგარიშით გათვალისწინებული შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები. სამშენებლო ინფრასტრუქტურის განთავსება დაგეგმილია კაშხლის ზედა ბიეფში კაშხლიდან დაახლოებით 1.5 კმ-ის დაცილებით, რომელიც მოემსახურება კაშხლის, წყალმიმღების და მიმყვანი გვირაბის სამშენებლო

სამუშაოებს. ტერიტორიის ფართობი იქნება დაახლოებით 1,4 ჰა, რომელიც განლაგდება წყალსაცავის წყლით დატბორვის ზონაში.

სამშენებლო ბაზაზე სასმელი წყლით მომარაგება მოხდება შემოტანილი წყლით, ხოლო ტექნიკური წყალი აღებული იქნება მდ. რიონიდან. სამშენებლო ბაზის ტერიტორიაზე მოწყობილი იქნება 2 ერთეული ბეტონის კვანძი (175 მ3/სთ და 60 მ3/სთ წარმადობის) და დამხმარე ინფრასტრუქტურა. მოეწყობა ასევე სამშენებლო ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების სადგომი, სარემონტო უბანი და საწვავ-გასამართი სადგური. აღნიშნული ტერიტორია სოფ. ნამოხვანიდან დაცილებულია 2,2 კმ-ით, ხოლო სოფ. მოლეკულადან 3.5 კმ-ით.

გზშ-ის ანგარიშით წარმოდგენილი ცვლილებების პროექტი ითვალისწინებს სანაყაროების მოწყობას, რომლებზეც განთავსდება გვირაბებიდან გამოტანილი გამონამუშევარი ქანები, ასევე ჰესის სხვადასხვა ძირითადი და დამხმარე ნაგებობების საძირკვლების დამუშავების, მისასვლელი გზების მოწყობის, კაშხლის ფსკერდაღრმავების სამუშაოების და წყალსაცავის ფერდობის დამუშავების ეტაპზე წარმოქმნილი ფუჭი ქანები. გამონამუშევარი და ექსკავირებული ქანების გარკვეული ნაწილი გამოყენებული იქნება უკუყრილების სახით და გზების ვაკისების მოსაწყობად, ხოლო ძირითადი ნაწილი დაახლოებით 3 500 000 $მ^3$ დაექვემდებარება მუდმივ განთავსებას. 2015 წლის N73 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის მიხედვით, გათვალისწინებული იყო სანაყარო N2 და N3-ის მოწყობა. ქვემო ნამახვანი ჰესის პროექტში შეტანილი ცვლილებებისა და კომპანიის მიერ საველე შეფასების დროს, ასევე სოფელ ნამოხვანის გავლით ტრანზიტული ტრანსპორტირების აღმოსაფხვრელად, მიღებული იქნა გადაწყვეტილება, აღნიშნული სანაყაროების N2b და N2c ახალი სანაყაროებით ჩანაცვლების შესახებ, ხოლო სანაყაროები N4, N5, N6, N7 და N8, რომლებზეც გათვალისწინებულია ქვემო ნამახვანი ჰესის მშენებლობისას წარმოქმნილი ფუჭი ქანების განთავსება, ემთხვევა N73 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით გათვალისწინებულ ტერიტორიებს. მშენებლობის დასრულების შემდეგ სანაყაროების უმეტესი ნაწილი მოექცევა წყალსაცავის ფარგლებში.

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით წარმოდგენილ გზშ-ის ანგარიშში მოცემულია ინფორმაცია სარეკულტივაციო სამუშაოების შესახებ, რომელიც გულისხმობს დროებითი ნაგებობების და მშენებლობისას გამოყენებული დანადგარ-მექანიზმების დემობილიზაციას, მშენებლობის პროცესში დაზიანებული უბნების აღდგენას, დაბინძურებული ნიადაგების/გრუნტის მოხსნას და სარემედიაციოდ გატანას. სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ იგეგმება სარეკულტივაციო სამუშაოების განხორციელდება „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენების და რეკულტივაციის შესახებ" საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების მიხედვით. რეკულტივაციას დაექვემდებარება ყველა კატეგორიის დაზიანებული ნიადაგი, ასევე მისი მიმდებარე მიწის ნაკვეთები, რომლებმაც დაზიანებული ნიადაგების უარყოფითი ზემოქმედების შედეგად ნაწილობრივ ან მთლიანად დაკარგეს პროდუქტიულობა.

საპროექტო ჰესის მშენებლობის ფაზაზე მცენარეულ საფარზე ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება წყალსაცავის შეტბორვის ზონის, ჰესის სხვა კომუნიკაციების და სამშენებლო ან/და მისასვლელი გზების მოწყობის სამუშაოებთან. როგორც უკვე აღინიშნა პროექტში შეტანილი ცვლილებები ითვალისწინებს ძალური კვანძისა და სადაწნეო სისტემის შერჩეული ტერიტორიების თავდაპირველი პროექტის ტერიტორიებთან შედარებით ნაკლებად მგრძნობიარე ადგილებში გადატანას, ასევე წყალსაცავის შეტბორვის დონის 1,5 მეტრით სიმაღლეში ზრდას. აღნიშნულიდან გამომდინარე ბიოლოგიურ გარემოზე ჩატარდა დამატებითი საველე კვლევები, რომლის მიხედვით, ზემოქმედებას დაქვემდებარებული ტერიტორია არ მოიცავს რაიმე განსხვავებულ ჰაბიტატს.

„სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 4 აგვისტოს № 299 დადგენილებით დამტკიცებული სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების მიხედვით, საპროექტო ტერიტორიის 38566 კვ.მ. მდებარეობს სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებულ ტყის ფონდში.

ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის გავრცელების ძირითად წყაროებს წარმოადგენს ჰესის შენობაში დამონტაჟებული ჰიდროაგრეგატები. გზშ-ის ანგარიშის თანახმად ტურბინები მოთავსებული იქნება დახშულ კორპუსში (გარსაცმში), რომელსაც ხმაურის შთანთქმის მაღალი მაჩვენებელი გააჩნია. ხმაურის გავრცელებას ასევე შეამცირებს შიდა ინტერიერში მოწყობილი ხმაურის საიზოლაციო მასალები და ჰესის შენობა (აღნიშნული ფაქტორების გათვალისწინებით ხმაური შემცირდება დაახლოებით 25-30 დბა-ით). ჰესების შენობებთან ხმაურის დონე იქნება დაახლოებით 70-80 დბა. ძალური კვანძების, უახლოესი დასახლებული პუნქტის სოფ. ჟონეთიდან დაცილების უმოკლესი მანძილი შეადგენს 300 მ-ს. აღნიშნულის გათვალისწინებით, უახლოესი საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე ხმაურის გავრცელების დონეები არ გადააჭარბებს ნორმირებულ სიდიდეებს.

საპროექტო ჰესის მშენებლობის ეტაპზე მოსალოდნელია ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკები, რაც განპირობებული იქნება ზედაპირული წყლის ობიექტის მახლობლად სამშენებლო სამუშაოების შესრულებით, მათ შორის გაუწმენდავი ჩამდინარე წყლებით. აღნიშნულიდან გამომდინარე სამშენებლო ბანაკების ტერიტორიებზე წარმოქმნილი სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო და საწარმოო ჩამდინარე (ავტოსამრეცხაო) წყლების გაწმენდისათვის გათვალისწინებულია შესაბამისი გამწმენდი დანადგარების მოწყობა, ხოლო სამშენებლო უბნებზე განთავსდება „ბიოტუალეტები“, რომელთა განტვირთვა მოხდება კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით წარმოდგენილ გზშ-ის ანგარიშს სხვადასხვა მნიშვნელოვან კვლევებთან ერთად, როგორიცაა გეოლოგიური, გეოფიზიკური, საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროლოგიური კვლევები, ასევე თან ერთვის მიკროკლიმატზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში, სადაც განხილულია ადგილობრივ ტემპერატურასა და ტენიანობაზე პოტენციური ზემოქმედების საკითხები, მათ შორის საპროექტო წყალსაცავის მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებულ ვენახებში ბიოკლიმატური პარამეტრების ცვლილება. აღნიშნული ანგარიშის მიხედვით, სხვადასხვა ქვეყნის მაგალითებმა და დიდი რეზერვუარების გარშემო მიკროკლიმატური

ცვლილებების თაობაზე აკადემიურმა კვლევებმა აჩვენა, რომ პროექტის მსგავს გარემოში, ჰორიზონტალური ზემოქმედება ტემპერატურასა და ტენიანობაში შეიძლება აღინიშნებოდეს 100 მეტრში რეზერვუარების ნაპირიდან. შესაბამისად, მიკროკლიმატური ეფექტები (ტემპერატურა, ქარი, ტენიანობა) ლოკალიზებულ იქნება რეზერვუარის ზედაპირზე და უშუალოდ მის გარშემო (მომავალი რეზერვუარებიდან 100 მ მანძილზე). ტემპერატურის ცვლილებაზე შესაძლებელია ზემოქმედება პროექტის სიახლოვეს (რეზერვუარებიდან 100 მ მანძილზე). შესაბამისად, პროექტი არ მოახდენს გავლენას მდ. რიონის ხეობის ვენახებში ბიოკლიმატურ პარამეტრებზე. თუმცა, მოსალოდნელია ტემპერატურისა და სხვა კლიმატური ფაქტორების ცვლილება მომავალში მათ შორის გლობალური კლიმატური ცვლილების გამო. ამავე ანგარიშის მიხედვით, სამუშაოების დაწყების შემდეგ დამონტაჟებული იქნება მეტეოსადგურების ქსელი და ტემპერატურის/ტენიანობის სენსორები ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული ტერიტორიების ადგილობრივი კლიმატის მონიტორინგისთვის. გარდა აღნიშნულისა, მიკროკლიმატის ცვლილების ანგარიშში მოცემულია ე.წ ,,შერბილების სტრატეგია" რომელიც სხვადასხვა შემარბილებელი ღონისძიებების გამოყენებას ითვალისწინებს.

დაგეგმილი საქმიანობიდან გამომდინარე გარემოზე ზემოქმედების სრულყოფილად შეფასების მიზნით, გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის მიზნით დაწყებული ადმინისტრაციული წარმოების ფარგლებში სამინისტრომ შპს „ენკა რინიუებლზს" სთხოვა დამატებითი ინფორმაციის და განმარტებების წარმოდგენა მათ შორის სეისმოლოგიურ რისკებზე და სხვა საკითხებზე.

აღნიშნული ინფორმაცია და განმარტებები შესაბამისი დანართების სახით შპს „ენკა რინიუებლზის" მიერ სამინისტროში წარმოდგენილ იქნა 2020 წლის 28 იანვარს. წარმოდგენილი დოკუმენტაცია ასევე განთავსდა სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე და დაინტერესებულ საზოგადოებას მიეცა ვადა წერილობითი შენიშვნებისა და კომენტარებისათვის. წარმოდგენილ დოკუმენტაციას თან ერთვის სეისმური გაანგარიშებების (მოდელირების) შესახებ დამატებითი კვლევები, სადაც მოცემულია კაშხლისა და სამშენებლო სამუშაოების სტაბილურობის გამოსათვლელი მეთოდოლოგია, კერძოდ: დეტერმინისტული (DSHA) მიწისძვრის გარკვეული სცენარები და სავარაუდო მოდელი (PSHA), რომელიც წარმოქმნის გრუნტის მოძრაობის სხვადასხვა დონეზე გადაჭარბების ალბათობას. ანგარიშის მიხედვით ორივე ანალიზი ითვალისწინებს კაშხლის ადგილზე მოსალოდნელ გრუნტის მოძრაობის პოტენციურ შეფასებას, როგორიც არის გეოლოგია, გეოფიზიკა, სეისმოლოგია, გეოტექნიკური და სტრუქტურული ინჟინერია. აღნიშნულ ანგარიშში (სეისმური შეფასების პარამეტრების შერჩევისათვის) განხილულია და მოცემულია ინფორმაცია საპროექტო კაშხლისა და დამხმარე ნაგებობების მდგრადობის შესახებ. აღნიშნულმა დამატებითმა კვლევებმა მოცემული ინფორმაციით, დაადასტურა, რომ ქვედა ნამახვანი ჰესის კაშხლის ადგილმდებარეობისათვის სეისმურობის კოეფიციენტი შეადგენს 0,3 ჯ-ს 10000 წლის განმეორებადობისათვის. აღსანიშნავია, რომ კომპანიის მიერ წარმოდგენილ დამატებით ინფორმაციასთან/დოკუმენტაციასთან დაკავშირებით საზოგადოების მხრირდან შენიშვნები და მოსაზრებები არ გამოთქმულა.

იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ 2015 წლის გზშ-ის ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით ქვედა ნამახვანის საპროექტო ტერიტორიაზე დაფიქსირებული იქნა 14 მეწყერი. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით წარმოდგენილ გზშ-ის და მასთან ერთად გეოლოგიის თანდართულ ანგარიშებში მოცემული ინფორმაციით, პროექტში შეტანილი ცვლილებების ფარგლებში დამატებით ჩატარდა გეოლოგიური კვლევა ჰესის შენობის განთავსების ტერიტორიაზე, წყალმიმღების ტერიტორიაზე, ასევე გამოკვლეული იქნა გვირაბის განთავსების ტერიტორია და წყალსაცავის დონის ცვლილების გავლენა მეწყერსაშიშ უბნებზე. წყალსაცავის მოცულობის ცვლილების გათვალისწინებით შეფასდა წყალსაცავში წყლის დონის ცვლილების ზემოქმედება ე.წ. ,,გონის მასივზე''. აღნიშნული კვლევების მიხედვით N6 მეწყრის სამხრეთ ნაწილის ძირი, 311.5 მ ნიშნულის ქვემოთ, აგებულია ტერასული ნალექებით, ხოლო N8 მეწყრის ქვედა ნაწილი შედარებით აქტიურია და მისი ბაზისი აღწევს მდინარის კალაპოტამდე, მთლიანობაში მდგრადია და მისი ძირი აგებულია ტერასული ნალექებით (ალუვიური). მიუხედავად აღნიშნულისა, გზშ-ის ანგარიშში დაგეგმილია შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები, მათ შორის N6 მეწყრის კონტურში მოეწყობა თანამედროვე ინსტრუმენტული მონიტორინგის სისტემა (ინკლინომეტრების და პიეზომეტრების ქსელი), N8 მეწყრული სხეულის ძირში მოეწყობა ქვაყრილის გაბიონი, რაც შეამცირებს მდინარის ნაპირის წარეცხვის ეროზიულ მოქმედებას და მასთან დაკავშირებულ მეწყრული პროცესის დინამიკას, ხოლო აღნიშნული პროცესების ნაწილობრივ შეზღუდვისათვის მეწყერებსა და მათ მიმდებარე ფერდობებზე დაგეგმილია დახურული დრენაჟების მოწყობა, რომელიც უზრუნველყოფს გრუნტის წყლების გადადინებას მიმდებარე ხევებსა და წყალსადინარში.

პროექტის ფარგლებში, ასევე განხორციელდა ქვემო ნამახვანი ჰესისა და წყალტუბოს თერმული წყლების ურთიერთკავშირის შესახებ კვლევა, რომელიც შესრულებულია „TEMELSU INTERNATIONAL ENGINEERING“-ის მიერ. კვლევის ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით ჰიდროგეოლოგიური და გეოლოგიური პირობების გათვალისწინებით, წყალსაცავის არეალი შედგება შუა იურული ხანის ვულკან-დანალექი ქანებისგან. ვულკანური წარმოშობის ქანები ძირითადად მოიცავს ბაზალტის და ანდეზიტის ლავებს, ზოგჯერ განზავებულია ბრუკიისა და ტუფის ფენებით, რომლებიც არიან წყალგაუმტარი. გარდა აღნიშნულისა მორფოლოგიურად, წყალსაცავის ტერიტორია წყალტუბოს საბადოსთან გამოყოფილია მდინარეების, ცხენისწყლისა და რიონის წყალშემკრები აუზით, რომელთა ფარდობითი სიმაღლე დაახლოებით 500 მეტრს შეადგენს. ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით ქვემო ნამახვანი ჰესის ინფრასტრუქტურის განლაგების არეალი გეოლოგიურად არ უკავშირდება წყალტუბოს სამკურნალო თერმულ-მინერალური წყლების ფორმირების, კვების და განტვირთვის არეებს და შესაბამისად ქვემო ნამახვანის ჰესის ცვლილებები არ მოახდენს ზეგავლენას კურორტ წყალტუბოზე.

გზშ-ის ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით, სამშენებლო ტერიტორიის ფარგლებში ლიტერატურული წყაროებისა და საველე სამუშაოების შედეგების მიხედვით, ისტორიულ-კულტურულ ან არქეოლოგიური ძეგლების არსებობა არ ფიქსირდება. ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე საპროექტო დოკუმენტაციას თან ერთვის წერილი

საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოდან, სადაც აღნიშნულია, რომ კულტურული მემკვიდრეობის და არქეოლოგიური ძეგლების დადგენის მიზნით ჩატარებული იქნა ზედაპირული არქეოლოგიური დაზვერვები სოფ ზარათის, ოფურჩხეთის, მეჩხერის, ჟონეთისა და ნამახვანის ტერიტორიებზე, სადაც საპროექტო ტერიტორიის დათვალიერების შედეგად საკვლევ მიწის ფართობზე და მის მიმდებარედ არქეოლოგიური და კულტურული მემკვიდრეობის ნიშნის მქონე ობიექტები და არტეფაქტები არ დაფიქსირდა და დასაშვებია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელება.

გზშ-ის ანგარიშში განხილულია ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის რისკები და მოცემულია ავარიაზე რეაგირების გეგმა. ასევე წარმოდგენილია გარემოსდაცვითი მონიტორინგის, გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების და ნარჩენების მართვის გეგმა.

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის მიზნით დაწყებული ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე, 2019 წლის 20 დეკემბერს წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის მერიის ადმინისტრაციული ერთეულის შენობაში გაიმართა აღნიშნული პროექტის გზშ-ის ანგარიშის საჯარო განხილვა, რომელსაც ესწრებოდნენ შპს ,,ენკა რინიუებლზის", გზშ-ის ანგარიშის შემდგენელი საკონსულტაციო კომპანიის, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის და საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს წარმომადგენლები, ასევე სახელმწიფო რწმუნებული იმერეთის რეგიონში, წყალტუბოს და ცაგერის მუნიციპალიტეტების ორგანოების წარმომადგენლები, წყალტუბოს, ქალაქ ქუთაისის, სოფ. ოფურჩხეთის, სოფ. ჟონეთის, სოფ. მამაწმინდის, სოფ. მექვენას, სოფ. ტვიშის, სოფ. ვანიჭალას და სოფ. ონჭეიშის მოსახლეობა, არასამთავრობო ორგანიზაციების წარმომადგენლები და სხვა დაინტერესებული საზოგადოება. საჯარო განხილვაზე დამსწრე საზოგადოების მხრიდან დასმული იყო არაერთი შეკითხვა, მათ შორის წყალტუბოს თერმულ წყლებზე ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციით შესაძლო ზემოქმედებაზე. სეისმოლოგიის კვლევისა და ზემოქმედების, იქტიოფაუნაზე ზემოქმედების, გეოლოგიური კვლევებისა და პროექტის ეკონომიკური ღირებულების შესახებ, რომლებსაც კითხვის ადრესატებმა უპასუხეს კომპეტენციის ფარგლებში.

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის მიზნით სამინისტროში დაწყებული ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე დაგეგმილ საქმიანობასთან დაკავშირებით წარმოდგენილი იყო წერილობითი შენიშვნები და კომენტარები Fauna & Flora International"-ის, საზოგადოებრივი მოძრაობა „რიონის ხეობის გადარჩენისთვის" და არასამთავრობო ორგანიზაცია ,,მწვანეთა მოძრაობა დედამიწის მეგობრების" მიერ. წარმოდგენილი შენიშვნები ძირითადად ეხება მდ. რიონის აუზში აუკვე არსებული ჰესებისა და დაგეგმილი ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციით გამოწვეულ ზემოქმედებებს, მათ შორის ეროზიული პროცესებით სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებზე ზემოქმედებას, მდინარის ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალის ზემოქმედებას გლობალური კლიმატის ცვლილებების ფონზე, მდ. რიონის აუზში ჰიდროელექტროსადგურებით გამოწვეულ ზეგავლენას წყალტუბოს კურორტზე. საპროექტო ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ ზედაპირული წყლების ხარისხზე

ზემოქმედებასა და წყალსაცავიდან გამოშვებული წყლის სიმღვრივით ნეგატიურ ზემოქმედებას იქთიოფაუნაზე.

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის მიზნით სამინისტროში დაწყებული ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე დაგეგმილ საქმიანობასთან დაკავშირებით წარმოდგენილი იყო წერილობითი შენიშვნები და კომენტარები, საზოგადოებრივი მოძრაობა „რიონის ხეობის გადარჩენისთვის“, არასამთავრობო ორგანიზაცია ,,მწვანეთა მოძრაობა დედამიწის მეგობრებისა” და Fauna & Flora International”-ის მიერ. შენიშვნების უმეტესი ნაწილი ეხება მდ. რიონის აუზში უკვე არსებული ჰესებისა და დაგეგმილი ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციით გამოწვეულ ზემოქმედებებს, მათ შორის ეროზიული პროცესებით სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებზე ზემოქმედებას, მდინარის ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალის ზემოქმედებას გლობალური კლიმატის ცვლილებების ფონზე, მდ. რიონის აუზში ჰიდროელექტროსადგურებით გამოწვეულ ზეგავლენას წყალტუბოს კურორტზე, საპროექტო ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ ზედაპირული წყლების ხარისხზე ზემოქმედებასა და წყალსაცავიდან გამოშვებული წყლის სიმღვრივით ნეგატიურ ზემოქმედებას იქთიოფაუნაზე. აღნიშნული შენიშვნები განხილულ იქნა სამინისტროს მიერ, რის შედეგადაც არგუმენტირებული მოსაზრებები გათვალისწინებული იქნა და აისახა შესასრულებლად სავალდებულო პირობების სახით.

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

**ვბრძანებ:**

1. გაიცეს გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება, შპს „ენკა რინიუებლზის“ მდ. რიონზე ორსაფეხურიანი ჰესების კასკადის (ტვიში ჰესი 100 მგვტ დადგმული სიმძლავრით და ნამახვანი-ჟონეთი ჰესი - 333 მგვტ დადგმული სიმძლავრით) მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პირობების (ქვედა ნამახვანი) ცვლილებებზე.
2. ბრძანების პირველი პუნქტით გათვალისწინებული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება გაიცემა განუსაზღვრელი ვადით.
3. შპს „ენკა რინიუებლზმა“ საქმიანობის განხორციელება უზრუნველყოს წარმოდგენილი გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის და თანდართული დოკუმენტაციის, ტექნოლოგიური სქემის, გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების და ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმების, დასკვნებისა და რეკომენდაციების შესაბამისად.
4. შპს „ენკა რინიუებლზმა“ საქმიანობის განხორციელება უზრუნველყოს მდ. რიონზე ჰიდროელექტროსადგურის კასკადის (ტვიში ჰესი - 100 მგვტ დადგმული სიმძლავრით და ნამახვანი-ჟონეთი ჰესი - 333 მგვტ დადგმული სიმძლავრით)

განთავსებაზე საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის N0-1014 ბრძანებით დამტკიცებული N73 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის და მდ. რიონზე ორსაფეხურიანი ჰესების კასკადის (ტვიში ჰესი 100 მგვტ დადგმული სიმძლავრით და ნამახვანი-ჟონეთი ჰესი - 333 მგვტ დადგმული სიმძლავრით) მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტში ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებებზე (ქვედა ნამახვანი) აღნიშნული ბრძანებით გათვალისწინებული პირობების შესაბამისად;

5. შპს „ენკა რინიუებლზმა“ გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემიდან 20 თვის ვადაში უზრუნველყოს ფოთში ე.წ. ,,დიდი კუნძულის" ნაპირის ფორმირების დინამიკის კვლევა, განიხილოს ნაპირდაცვითი/საინჟინრო და საკომპენსაციო ღონისძიებები შესაბამისი უწყებების/ორგანიზაციების ჩართულობით და შესაბამისი კვლევის შედეგები, არსებული კვლევების გათვალისწინებით წარმოადგინოს სამინისტროში შესათანხმებლად.
6. შპს „ენკა რინიუებლზის“ მიერ მშენებლობის დაწყებამდე სამინისტროში წარმოდგენილ იქნეს შესაბამის უწყებებთან შეთანხმებული მშენებლობის სატრანსპორტო სქემა ქ. ქუთაისის შემოვლით.
7. შპს „ენკა რინიუებლზის“ მიერ კაშხლის მშენებლობის დაწყებამდე წარმოდგენილ იქნეს სიღრმული წყალსაგდებებით გატარებული ნაკადის ენერგიის ჩაქრობის პირობები.
8. შპს „ენკა რინიუებლზის“ მიერ გვირაბის მშენებლობის დაწყებამდე წარმოდგენილ იქნეს ექსპლუატაციის პერიოდში სადერივაციო-სადაწნეო გვირაბიდან ფილტრაციული წყლების მონიტორინგის სისტემის პროექტი და პროგრამა.
9. შპს „ენკა რინიუებლზის“ მიერ გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემიდან ორი თვის ვადაში წარმოდგენილ იქნეს სატურბინე ზეთების წყალში ავარიული ჩაღვრის პრევენციული და სალიკვიდაციო ღონისძიებების ჩასატარებელი სამუშაოებისათვის საჭირო ინვენტარისა და მოწყობილობების ჩამონათვალი.
10. შპს „ენკა რინიუებლზის“ მიერ კაშხლის მშენებლობის დაწყებამდე სამინისტროში წარმოდგენილ იქნეს წყალსაცავში წყალდიდობის ტრანსფორმირების პირობები და ქვემო ბიეფში წყალგაშვებების რეჟიმები (რაოდენობა, პერიოდულობა) მდ. რიონის ქვედა დინებაში არსებული ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმების გათვალისწინებით.
11. შპს „ენკა რინიუებლზმა” გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემიდან 2 თვის ვადაში უზრუნველყოს წყალსაცავის შევსების (პირველი შევსების) გრაფიკის სამინისტროში შესათანხმებლად წარმოდგენა ქვედა ბიეფში წყალგაშვების ოდენობის მითითებით.
12. შპს ,,ენკა რინიუებლზმა” მშენებლობის დაწყებამდე და მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე უზრუნველყოს ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების განლაგების და მათ მიმდებარედ არსებულ მეწყრულ უბნებზე პერიოდული ვიზუალური მონიტორინგის წარმოება (განსაკუთრებით წყალსაცავის მდგრადობაზე მათი გავლენის კონტროლის მიზნით) და მიღებული შედეგების 6 თვეში ერთხელ სამინისტროში განსახილველად წარმოდგენა.
13. შპს ,,ენკა რინიუებლზმა” უზრუნველყოს N6 მეწყერზე (გონის მასივი) ინსტრუმენტული მონიტორინგის სისტემის მოწყობა და ამ მიზნით შესაბამისი

წინასწარი კვლევების ჩატარება და შედეგების სამინისტროში წარმოდგენა. აღნიშნული კვლევების განხორციელება დასაშვებია ჰესის მშენებლობის პარალელურად, ხოლო მონიტორინგის სისტემის ინსტალაცია უზრუნველყოფილი უნდა იქნას წყალსაცავის ექსპლუატაციაში შესვლამდე. იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ მეწყრულ სხეულზე გათვალისწინებულია პიეზომეტრების და ინკლინომეტრების მოწყობა (რისთვისაც საჭირო გახდება ჭაბურღილების გაყვანა), მეწყრული სხეულის სიმძლავრის (ცოცვის სიბრტყე ან შესუსტების ზონის მდებარეობა სიღრმეში) დადგენის მიზნით, უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ჭაბურღილების გაყვანის შედეგად მიღებული ინფორმაციის სამინისტროში შესათანხმებლად წარმოდგენა.

14. შპს ,,ენკა რინიუებლზმა" უზრუნველყოს როგორც სადერივაციო, ასევე მიმყვანი გვირაბის მარშრუტის დეტალური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა (გვირაბის მშენებლობის პარალელურად) და შედეგების წარმოდგენა სამინისტროში.
15. შპს ,,ენკა რინიუებლზმა" უზრუნველყოს დეტალური მონიტორინგის გეგმის სამინისტროში შესათანხმებლად წარმოდგენა, სადაც გათვალისწინებული იქნება მონიტორინგის სისტემის შექმნა მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი ემისიების და მტვრის გავრცელებაზე. საჭიროების შემთხვევაში, შემუშავდეს დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებები და შეთანხმდეს სამინისტროსთან.
16. შპს ,,ენკა რინიუებლზმა" უზრუნველყოს საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული წყაროების ჰიდროგეოლოგიური მონიტორინგის შედეგების წარმოდგენა სამინისტროში (წელიწადში ერთხელ). განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს დასახლებული პუნქტების წყალმომარაგების ობიექტებზე და ჰესის ინფრასტრუქტურის ზეგავლენით მათი დებიტის შესაძლო შემცირების, ან დაკარგვის შემთხვევაში, უნდა განხორციელდეს მოსახლეობის უზრუნველყოფა ალტერნატიული წყალმომარაგებით.
17. შპს ,,ენკა რინიუებლზმა" ჰესის ექსპლუატაციაში შესვლამდე სამინისტროში წარმოადგინოს მდ. რიონზე არსებულ ჰესებთან შეთანხმებით, დამატებით დეტალურ კვლევებზე დაყრდნობით მომზადებული ინფორმაცია ჰესების ოპერირებით გამოწვეული მდ. რიონის წყლის რეჟიმის ცვლილებისა და მომატებული სიმღვრივის ზემოქმედებასთან დაკავშირებით, სადაც აისახება ჰესების ოპერირებით გამოწვეული ზემოქმედების, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილების და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებების შესახებ ინფორმაცია წყლის ბიომრავალფეროვნებასთან მიმართებით.
18. ზუთხების და წყლის ბიომრავალფეროვნებაზე დამატებითი კვლევების შედეგების გათვალისწინებით წყალსაცავების გარეცხვის რეჟიმი და პერიოდულობა უნდა შეთანხმდეს შპს ,,ენკა რინიუებლზსა" და ზედა და ქვედა ბიეფში არსებული ჰესების ოპერატორებს შორის. შპს ,,ენკა რინიუებლზმა" თითოეული გარეცხვის წინ უზრუნველყოს სამინისტროს წინასწარი ინფორმირება გაშვებული წყლის ხარჯის მითითებით."
19. შპს ,,ენკა რინიუებლზმა" უზრუნველყოს თევზამრიდი ნაგებობის მოწყობა ,,თევზჭერისა და თევზის მარაგის დაცვის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე" საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N423 დადგენილების შესაბამისად.

20. შპს ,,ენკა რინიუებლზმა” უზრუნველყოს დამატებითი იქთიოლოგიური კვლევების წარმოება სეზონურად რაოდენობრივი ცვლილების დინამიკის შეფასებით, როგორც ჰესის მშენებლობამდე, ასევე ოპერირების პერიოდში და შედეგების სამინისტროში განსახილველად წარმოდგენა.
21. შპს ,,ენკა რინიუებლზმა” უზრუნველყოს მდინარის წყლის ტემპერატურის მონიტორინგი წყალსაცავამდე, წყალსაცავის ზედაპირზე და სიღრმეში, კაშხლიდან გამომავალი წყლის ტემპერატურაზე უშუალოდ კაშხალთან და კაშხლის ქვედა დინებაში. წყლის ტემპერატურის მონიტორინგის სისტემა, ანგარიშგების ფორმა და სიხშირე შეთანხმდეს სამინისტროსთან.
22. შპს ,,ენკა რინიუებლზმა” აგრომეტეოროლოგიური სადგურების მეშვეობით უზრუნველყოს ჰაერის და ნიადაგის ტემპერატურასა და ტენიანობაზე მუდმივი მონიტორინგი, ისევე როგორც ქარის სიჩქარეზე, მზის რადიაციასა და სხვა მეტეროლოგიურ პარამეტრებზე. აგრომეტეოროლოგიური სადგურების ტიპი, განთავსების ადგილი, მონაცემთა შეგროვების სიხშირე და შედეგების წარმოდგენის პერიოდულობა შეათანხმოს სამინისტროსთან. მონიტორინგის შედეგებზე დაყრდნობით, საჭიროების შემთხვევაში, უზრუნველყოს დამატებითი შემარბილებელი/საკომპენსაციო ღონისძიებების სამინისტროსთან შესათანხმებლად წარმოდგენა.
23. შპს ,,ენკა რინიუებლზმა” მონაცემების შედარების უზრუნველსაყოფად და სათანადო შემარბილებელი ან/და საკომპენსაციო ღონისძიებების გატარების მიზნით, გზშ-ის ანგარიშით გათვალისწინებული ტვიშის ზონაში წარმოებული ყურძნის და ღვინის ხარისხობრივ მახასიათებლებზე მონიტორინგის განხორციელება უზრუნველყოს მშენებლობის დაწყებამდე და გაგრძელდეს ჰესის ექსპლუატაციაში შესვლის შემდეგ. აღნიშნული შემარბილებელი ან/და საკომპენსაციო ღონისძიებები შეთანხმდეს სამინისტროსთან.
24. შპს ,,ენკა რინიუებლზმა” მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს ჰესის სათავე ნაგებობასთან დონემზომის განთავსება, ხოლო ექსპლუატაციის დაწყებიდან ერთი წლის ვადაში უზრუნველყოს მდინარის ხარჯის კვარტალში ერთხელ განსაზღვრა და ინფორმაციის სამინისტროში წარმოდგენა. ექსპლუატაციაში გასვლიდან ერთი წლის შემდეგ, მთელი ექსპლუატაციის პერიოდში განახორციელოს მდინარის ყოველდღიური ხარჯის განსაზღვრა და შედეგების 3 თვეში ერთხელ სამინისტროში წარმოდგენა.
25. შპს „ენკა რინიუებლზმა“ მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს ფუჭი ქანების სანაყაროს პროექტების სამინისტროში შესათანხმებლად წარმოდგენა shape ფაილებთან ერთად.
26. შპს „ენკა რინიუებლზმა“ მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს სამშენებლო მოედნების/ბანაკების პროექტების სამინისტროში შესათანხმებლად წარმოდგენა shape ფაილებთან ერთად.
27. შპს „ენკა რინიუებლზმა“ სამშენებლო სამუშაოების განხორციელება უზრუნველყოს ,,ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენების და რეკულტივაციის შესახებ” საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად.

28. შპს „ენკა რინიუებლზმა“ მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს ნარჩენების მართვის გეგმის შემუშავება და სამინისტროსთან შეთანხმება საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2015 წლის 4 აგვისტოს N211 ბრძანების შესაბამისად.
29. შპს „ენკა რინიუებლზმა“ სახელმწიფო ტყის ფონდის მართვას დაქვემდებარებულ ფართობებზე, ნებისმიერი ქმედება განახორციელოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით და მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს აღნიშნული საკითხის სსიპ ეროვნულ სატყეო სააგენტოსთან შეთანხმება.
30. შპს „ენკა რინიუებლზმა“ სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის დროს არქეოლოგიური ობიექტის აღმოჩენის შემთხვევაში, ,,კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ” საქართველოს კანონის მე-10 მუხლის თანახმად, შეწყვიტოს სამუშაოები და დაუყოვნებლივ აცნობოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნულ სააგენტოს.
31. შპს „ენკა რინიუებლზმა“ სამუშაოების დასრულებისა და ექსპლუატაციაში გაშვების შესახებ დაუყოვნებლივ აცნობოს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს.
32. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების სხვა პირზე გადაცემის შემთხვევაში გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გადაცემა განახორციელოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ დადგენილი წესით.
33. ბრძანება დაუყოვნებლივ გაეგზავნოს შპს „ენკა რინიუებლზს“.
34. ბრძანება ძალაში შევიდეს შპს „ენკა რინიუებლზის“ მიერ ამ ბრძანების გაცნობისთანავე.
35. ბრძანების ძალაში შესვლიდან 5 დღის ვადაში გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება განთავსდეს სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე და წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი და წარმომადგენლობითი ორგანოების საინფორმაციო დაფებზე.
36. ეს 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**