

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

სკოპინგის დასკვნა N59

24.06.2020

საერთო მონაცემები:

საქმიანობის დასახელება: მდინარე მტკვარზე 20,2 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის (თბილისი ჰესი) მშენებლობა და ექსპლუატაცია

საქმიანობის განმახორციელებელის დასახელება და მისამართი: შპს „თბილისი ჰესი“; ქ. თბილისი, ი. ჭავჭავაძის გამზირი N29, 4 სართული.

საქმიანობის განხორციელების ადგილი: თბილისის და გარდაბნის მუნიციპალიტეტები.

განაცხადის შემოსვლის თარიღი: 13.05.2020

მონაცემები სკოპინგის ანგარიშის შემდგენელის შესახებ: შპს „გამა კონსალტინგი“.

ძირითადი საპროექტო მონაცემები

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში შპს „თბილისი ჰესის“ მიერ 2020 წლის 13 მაისს წარმოდგენილ იქნა თბილისის და გარდაბნის მუნიციპალიტეტებში, მდინარე მტკვარზე 20,2 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის (თბილისი ჰესი) მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის სკოპინგის ანგარიში.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს თბილისის და გარდაბნის მუნიციპალიტეტებში. იგი განთავსებული იქნება მდ. მტკვარზე ზღვის დონიდან 362 მ ნიშნულზე. საპროექტო ტერიტორიიდან (სათავე ნაგებობიდან) უახლოეს საცხოვრებელ სახლამდე მანძილი შეადგენს 300 მეტრს.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, საპროექტო „თბილისი ჰესის“ განთავსების არეალის პირობებიდან გამომდინარე, განხილული იქნა კალაპოტური და დერივაციული ტიპის ბუნებრივ ჩამონადენზე მომუშავე ჰესის ალტერნატიული ვარიანტები. რეგულირებადი ტიპის ჰესის ალტერნატიული ვარიანტის განხილვა არ ჩაითვალა მიზანშეწონილად, რადგან მისი განხორციელება, კერძოდ: დიდი მოცულობის წყალსაცავის მოწყობა, ადგილობრივი ბუნებრივი პირობების გათვალისწინებით შესაძლებელი არ იქნებოდა. გამომდინარე აღნიშნულიდან, მიღებული იქნა გადაწყვეტილება კალაპოტური ტიპის ჰესის პროექტის განხორციელების თაობაზე. გარდა აღნიშნულისა, სკოპინგის ანგარიშში განხილულია ჰესის განთავსების სამი ალტერნატიული ვარიანტი. განხილული ალტერნატიული ვარიანტებიდან საუკეთესო ვარიანტის შერჩევისათვის გამოყენებული იქნა შემდეგი ძირითადი კრიტერიუმები: ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე, სოციალურ გარემოზე ზემოქმედება (ფიზიკური და ეკონომიკური განსახლების რისკები) და საშიში

გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების რისკები.

წარმოდგენილი სკოპინგის ანგარიშით დგინდება, რომ თბილისი ჰესის კომუნიკაციები ძირითადად განთავსდება მდ. მტკვრის კალაპოტის ფარგლებში. პროექტის გავლენის ზონაში მოქცევა დაახლოებით 325 მ. სიგრძის მონაკვეთი. ჰესის ზედა და ქვედა ბიეფს შორის სიმაღლეთა სხვაობა იქნება 10,82 მეტრი. პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეულ მონაკვეთზე მდინარის კალაპოტის სიგანე მერყეობს 60-220 მეტრის ფარგლებში. სათავე ნაგებობის განთავსება დაგეგმილია შემდეგ გეოგრაფიულ კოორდინატებში: მდინარის მარჯვენა სანაპირო X494257/Y4610594, მდინარის მარცხენა სანაპირო X494396/Y4610594. საპროექტო ტერიტორიამდე მისასვლელად გამოყენებული იქნება არსებული გრუნტის გზა, რომელიც ავტომობილების გადაადგილების გამო მნიშვნელოვნად დაზიანებულია და საჭიროებს სარეაბილიტაციო სამუშაოს. დაგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში მოხდება, არსებული გზების მოწესრიგება, ხოლო გამყვანი არხის მიმდებარედ ახალი გზის მოწყობა. არსებული საავტომობილო გზის დერეფნის სიახლოვეს, სადაც პროექტის მიხედვით უნდა მოეწყოს ღია ტიპის გამყვანი არხი, განთავსებულია ელ. გამცემი ხაზის რამოდენიმე ანძა, რომლებიც გადატანილი იქნება არხის მშენებლობის პროცესში.

„თბილისი ჰესის“ პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული ტერიტორიები წარმოადგენს სახელმწიფო საკუთრებას და შესაბამისად ფიზიკური ან ეკონომიკური განსახლების რისკები, როგორც სკოპინგის ანგარიშშია აღნიშნული წინაწარი კვლევის შედეგების მიხედვით, მოსალოდნელი არ არის. საპროექტო სათავე ნაგებობის, ზედა ბიეფში მარჯვენა სანაპიროს გასწვრივ მოწყობილია გრუნტის დამბა, რაც ამცირებს წყალდიდობის პერიოდში მდინარის წყლით ჭალების დატბორვის რისკებს. პროექტის მიხედვით, ამ მონაკვეთზე დაგეგმილია 560 მეტრი სიგრძის ნაპირდამცავი ნაგებობის მოწყობა.

თბილისი ჰესის საანგარიშო ხარჯი იქნება 220.0 მ3/წმ. მის შემადგენლობაში იქნება შემდეგი ინფრასტრუქტურა:

სათავე ნაგებობა, რომლის შემადგენლობაში იქნება:

- სეგმენტური ფარებით აღჭურვილი 10 მ სიმაღლის წყალსაშვიანი კაშხალი.
- წყალმიმღები.
- ჰესის შენობა.
- 12.2 მეტრის სიგანის ღია წყალსაშვი.
- საფეხურებიანი თევზსავალი;
- გამყვანი არხი
- ქვესადგური

თბილისი ჰესის 10 მეტრის სიმაღლის კაშხალი აღჭურვილი იქნება 5 სეგმენტური ფარით, თითოეული სეგმენტური ფარის ზომები იქნება 15x8.9 მ. კაშხლის ქვედა ბიეფში მოეწყობა 76,6 მ სიგრძის ჩამქრობი აუზი. მარჯვენა სანაპიროს მხარეს (სეგმენტურ ფარებიან კაშხალსა და ჰესის შენობას შორის) განთავსებული იქნება 12.2 მეტრის სიგანის უქმი წყალსაგდები, რომლის ზღურბლის ნიშნული იქნება 361 მეტრი. წყალმიმღებზე გათვალისწინებულია თევზამრიდის მონტაჟი, ხოლო წყალსაგდების მარცხენა მხარეს დაგეგმილია თევზსავალის მოწყობა (აუზების გაბარიტული ზომები: 2.5x2 მეტრი). პროექტის ფარგლებში თევზსავალი გაანგარიშებული იქნება მდ. მტკვარში არსებულ ნებისმიერი სახეობის თევზის გატარებისათვის. კაშხლის ღია წყალსაშვისა და თევზსავალის საშუალებით განხორციელდება მდინარეში ეკოლოგიური ხარჯის გატარება, რომელიც შეადგენს 21 მ³/წმ-ს. ჰესის შენობის მოწყობა დაგეგმილია მდინარის კალაპოტის 342 მ.

ნიშნულზე (მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით 48.1x35 მ.). საპროექტო ჰესის შენობაში დამონტაჟებული იქნება 3 ერთეული ჰორიზონტალურღერძიანი კაპლანის ტიპის კაფსულისებური ტურბინა. აღნიშნული ჰიდროტურბინის გაგრილება გათვალისწინებულია წყლის გამოყენებით. აღსანიშნავია, რომ კაფსულის ტიპის ტურბინას ზეთის მეურნეობა არ აქვთ მუშა თვლის მორგვში, ხოლო ღერძის შემჭიდროების გაგრილება ხდება წყლით. შესაბამისად ჰესის ექსპლუატაციის ეტაპზე ნამუშევარი წყლის ზეთით დაბინძურების რისკი პრაქტიკულად გამორიცხულია. წინასწარი საპროექტო მოსაზრებების მიხედვით, ჰესის შენობის მიმდებარედ მარჯვენა სანაპიროზე დაგეგმილია 35 კვ ძაბვის ქვესადგურის მოწყობა, საიდანაც 35 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზით მიერთებული იქნება ქ/ს „დიდ ნავთლულთან“.

თბილისი ჰესის გამონამუშევარი წყლის მდ. მტკვარში ჩაშვებისათვის გათვალისწინებულია დაახლოებით 800 მეტრი სიგრძის გამყვანი არხის მოწყობა. არხი იქნება ტრაპეციული ფორმის (ძირის სიგანე 40 მ.). გამყვანი არხის საპროექტო დერეფანი განთავსებული იქნება მდ. მტკვრის მარჯვენა სანაპიროს უშუალო სიახლოვეს, ხოლო მდ. მტკვრის ზემოქმედებისაგან დაცვის მიზნით, გათვალისწინებულია რკინაბეტონის დამცავი კედლის მოწყობა.

წარმოდგენილ სკოპინგის ანგარიშში ძირითადი სამშენებლო ბანაკის მოწყობა დაგეგმილია საპროექტო ჰესის დამბის მარჯვენა მხარეს (მიახლოებითი გეოგრაფიული კოორდინატები: X 494164 Y 4610686; X 494797 Y 4610684; X 494189 Y 4610638; X 494161 Y 4610640;), რომლის საერთო ფართობი შეადგენს 1400 მ². შერჩეული ტერიტორია განიცდის მაღალ ანთროპოგენულ დატვირთვას, სადაც ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა და მცენარეული საფარი მწირია. უახლოესი საცხოვრებელი სახლი მდებარეობს დაახლოებით 200 მ-ში. სამშენებლო ბანაკზე დაგეგმილია საოფისე კონტეინერების, ავტოსადგომების, ღია და დახურული სასაწყობო სათავსების განთავსება. წინასწარი მონაცემებით, საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე, სამშენებლო ბანაკის ტერიტორიაზე სამშენებლო მასალების მწარმოებელი ობიექტების (ბეტონის კვანძი, სამსხვრევ-დამხარისხებელი საამქრო) მოწყობა საჭირო არ იქნება. სამშენებლო ბანაკის დაზუსტებული ადგილმდებარეობა, დროებითი ინფრასტრუქტურის ჩამონათვალი, მათი პარამეტრები და განლაგება დაზუსტდება გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით წარმოდგენილ გზშ-ის ანგარიშში.

სკოპინგის ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით საპროექტო ტერიტორიაზე სამშენებლო სამუშაოების განხორციელებისთვის საჭირო ტექნიკა მდინარის მარჯვენა სანაპიროზე იმოდრავებს რუსთავის გზატკეცილიდან მარნეულის ქუჩის გავლით, ხოლო მარცხენა სანაპიროზე გადაადგილება შესაძლებელი იქნება გარდაბნის გზატკეცილით. პროექტის ფარგლებში ასევე დაგეგმილია სამშენებლო სამუშაოებისათვის სამოდრაო გზა. გზშ-ის ეტაპზე დაზუსტებული იქნება შიდა გადასაადგილებელი გზების მარშრუტები და მოსალოდნელი ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები.

პროექტის ფარგლებში ფუჭი ქანების წარმოქმნა მოსალოდნელია კაშხლის, გამყვანი არხის და ნაპირდამცავი კედლის მოწყობის დროს. აღსანიშნავია, რომ წარმოქმნილი ფუჭი ქანები უმეტესად გამოყენებული იქნება ჰიდროტექნიკური ნაგებობის უკუყრილების და ახალი გზის ვაკისის მოსაწყობად, ხოლო დარჩენილი ნაწილი განთავსდება ნაგავსაყრელზე. წარმოქმნილი ფუჭი ქანების რაოდენობა და საბოლოო მართვის საკითხები დაზუსტდება გზშ-ის ეტაპზე.

საპროექტო ტერიტორიაზე ძირითადად წარმოდგენილია მეოთხეული ნალექები და ანთროპოგენული ლანდშაფტი. პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეულ ტერიტორიებზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა შესაძლებელი იქნება, მხოლოდ სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით

გამოყენებულ მიწის ნაკვეთებზე. გარდა ზემოაღნიშნულისა, სკოპინგის ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით, საკვლევი უბნის ფარგლებში საშიში გეოდინამიკური პროცესების რისკების გააქტიურების საფრთხე არ იკვეთება, ხოლო იმ მონაკვეთზე, სადაც ჰიფსომეტრიულად მდინარის და ტერასის ნიშნულს შორის შედარებით ნაკლებია სხვაობა, ეროზიული პროცესების გააქტიურების თავიდან ასარიდებლად დაგეგმილია ნაპირდამცავი ნაგებობის მოწყობა. ანგარიშის თანახმად, მიუხედავად იმისა, რომ არ არის გამოკვეთილი რაიმე უარყოფითი გეოლოგიური პროცესების გააქტიურების რისკები, პროექტის შემდგომ ეტაპზე დაგეგმილი კვლევის შედეგების მიხედვით, შემუშავდება შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები, რაც ასახული იქნება გზმ-ის ანგარიშში.

ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია მდინარის ჰიდროლოგიურ რეჟიმზე ზემოქმედება და ზემოქმედებით გამოწვეული გავლენა გრუნტის წყლების დონეებზე. პროექტის მიხედვით ეკოლოგიური ხარჯი შეადგენს 21 მ3/წმ-ს. ეკოლოგიური ხარჯის მუდმივ რეჟიმში გატარება გარკვეულად შეამცირებს ზემოქმედების რისკებს. გზმ-ის ეტაპზე შეფასებას დაექვემდებარება წყალსაცავის მარჯვენა სანაპიროზე მიწისქვეშა წყლების დონის აწევასთან დაკავშირებული რისკები.

სკოპინგის ანგარიშით დგინდება, რომ დაგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში ადგილი ექნება ეკონომიკურ განსახლებას, რაც გამოწვეულია კაშხლის მიმდებარე ტერიტორიებზე და სანაპირო კერძო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთების არსებობით, ასევე მნიშვნელოვანია, რომ ადგილობრივი მაცხოვრებლები წლებია კრწანისის ტყე-პარკის მიმდებარე ტერიტორიას იყენებს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით. აღნიშნული საკითხი დაზუსტდება გზმ-ის ეტაპზე.

დაგეგმილი საქმიანობის მიხედვით მშენებლობის ეტაპზე კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელია საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარე არსებული ქვიშა-ხრემის საწარმოების ექსპლუატაციით და დაგეგმილი საქმიანობით გამოწვეული ხმაურით და ემისიებით, ხოლო ოპერირების ფაზაზე კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელია „ორთაჭალჰესთან“ მიმართებაში. გზმ-ის ეტაპზე საჭირო იქნება დამატებითი კვლევები კუმულაციური ზემოქმედების შესაფასებლად, ასევე შემარბილებელი და მონიტორინგის ღონისძიებების განსასაზღვრად.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, 2020 წლის 12 მარტს საპროექტო ტერიტორიის ფარგლებში განხორციელდა ფონური მდგომარეობის ფლორისტული შეფასება, რომელიც მოიცავდა არსებული ჰაბიტატების გამოვლენას და მცენარეული ნუსხების შედგენას. კვლევის შედეგების მიხედვით საპროექტო ტერიტორია და მის მიმდებარე არსებული ტერიტორიები მეტად ანთროპოგენიზებულია. საპროექტო დერეფნის მიმდებარე ტერიტორიები გამოიყენება როგორც საცხოვრებლად, ასევე სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით. შესაბამისად, ტერიტორიაზე ძირითადად გავრცელებულია კულტურული მცენარეები და მდინარეული რიყისთვის დამახასიათებელი მცენარეული საფარი.

წარმოდგენილი სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, გზმ-ის შემდგომი ეტაპის ფარგლებში დაზუსტდება ჰესის მშენებლობის პროცესში ემისიების და ხმაურის ძირითადი წყაროების განლაგება და მათი მახასიათებლები. განისაზღვრება საანგარიშო წერტილები, რომლის მიმართაც კომპიუტერული პროგრამების გამოყენებით განხორციელდება ხმაურის დონეების და ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციების მოდელირება. მოდელირების შედეგების მიხედვით განისაზღვრება საქმიანობის პროცესში გასატარებელი შემარბილებელი ღონისძიებები და მონიტორინგის გეგმა.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია მნიშვნელოვანი რაოდენობის სახიფათო და სხვა ნარჩენების წარმოქმნა. გზმ-ის ეტაპზე შემუშავდება ნარჩენების მართვის გეგმა.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე სამინისტრომ უზრუნველყო წარმოდგენილი სკოპინგის ანგარიშის, როგორც სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე, ისე კრწანისისა და სამგორის რაიონის გამგეობისა და გარდაბნის მუნიციპალიტეტის მერიის ადმინისტრაციული ერთეულის შენობების საინფორმაციო დაფებზე განთავსება. სამინისტროში წარმოდგენილ სკოპინგის ანგარიშსა და თანდართულ დოკუმენტაციასთან ერთად, ატვირთული იყო პრეზენტაცია, სადაც საზოგადოებას შესაძლებლობა ჰქონდა გაცნობოდა მოკლე ინფორმაციას პროექტთან დაკავშირებით. „საქართველოში ახალი კორონავირუსის გავრცელების აღკვეთის მიზნით გასატარებელი ღონისძიებების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 23 მარტის №181 დადგენილებაში ცვლილების შეტანის თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 26 მარტის №196 დადგენილების შესაბამისად, შპს „თბილისი ჰესის“ მდინარე მტკვარზე 20,2 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის (თბილისი ჰესი) მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტზე სკოპინგის დასკვნის გაცემისთვის დაწყებული ადმინისტრაციული წარმოება განხორციელდა საჯარო განხილვის ჩატარების გარეშე და საზოგადოების მონაწილეობა და მის მიერ მოსაზრებებისა და შენიშვნების წარდგენის შესაძლებლობა უზრუნველყოფილი იქნა წერილობით, აგრეთვე ელექტრონული საშუალებების გამოყენებით. აღსანიშნავია, რომ სკოპინგის განცხადებები ასევე განთავსდა მუნიციპალიტეტების ტერიტორიებზე. ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე, პროექტთან დაკავშირებით წერილობითი შენიშვნები სამინისტროში არ ყოფილა წარმოდგენილი.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, შესწავლილ იქნა საპროექტო ტერიტორია. ჩატარებული სამუშაოების შედეგად მოხდა გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ძირითადი ზემოქმედების წყაროების, სახეებისა და ობიექტების იდენტიფიცირება.

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

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

- 1. გზმ-ს ანგარიში უნდა მოიცავდეს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის შესაბამე ნაწილით დადგენილ ინფორმაციას;**
- 2. გზმ-ს ანგარიშს უნდა დაერთოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მეოთხე ნაწილით განსაზღვრული დოკუმენტაცია;**
- 3. გზმ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს სკოპინგის ანგარიშში მითითებული (განსაზღვრული, ჩასატარებელი) კვლევების შედეგები, მოპოვებული და შესწავლილი ინფორმაცია, გზმ-ის პროცესში დეტალურად შესწავლილი ზემოქმედებები და შესაბამისი შემცირების/შერბილების ღონისძიებები;**
- 3.1 გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-10 მუხლის მე-2 ნაწილის შესაბამისად, გზმ-ის ანგარიში ხელმოწერილი უნდა იყოს იმ პირის/პირების მიერ, რომელიც/რომლებიც მონაწილეობდა/მონაწილეობდნენ მის მომზადებაში, მათ შორის კონსულტანტის მიერ.**

4. გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს:

- პროექტის საჭიროების დასაბუთება;
- პროექტის აღწერა;
- ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების აღწერა;
- ჰესის ძირითადი ტექნიკური პარამეტრები;
- ჰესის შემადგენელი ობიექტების, მისასვლელი გზების, სანაყაროების და სამშენებლო ბანაკის shape ფაილები;
- ჰესის ინფრასტრუქტურული ერთეულების დაშორება მოსახლეობასთან (დასახლებული პუნქტის მითითებით) კონკრეტული მანძილების მითითებით;
- ქვესადგურის განთავსების კოორდინატები და ფართობი.
- ჰესის შენობიდან მდინარეში წყლის გამყვანი არხის პარამეტრები (სიგრძე, დიამეტრი, კვეთი და სხვ.);
- პროექტის ალტერნატიული ვარიანტები: შესაბამისი დასაბუთებით, მათ შორის არაქმედების ალტერნატივა, ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების განთავსების ალტერნატიული ვარიანტები და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით შერჩეული დასაბუთებული ალტერნატივა;
- თევზსავალი და თევზამრიდი ნაგებობების დეტალური აღწერა, სამშენებლო ნახაზები და მისი ფუნქციონირების შესახებ ინფორმაცია, მათ შორის თევზსავალის ზედა და ქვედა ნიშნულები, პარამეტრები, ჰიდრავლიკური გაანგარიშების შედეგები (იმისათვის, რომ შესაძლებელი იყოს იქთიოფაუნაზე ზეგავლენის პროგნოზირება);

4.1 სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების შესახებ ინფორმაცია კერძოდ:

- მისასვლელი გზების საჭიროებისა და აღნიშნული გზების მშენებლობასთან დაკავშირებული საკითხები, მათ შორის მისასვლელი გზის გრძივი პროფილი და განივი ჭრილები;
- მცენარეული და ნიადაგის საფარის მოხსნის სამუშაოების, გრუნტის სამუშაოების და სარეკულტივაციო სამუშაოების შესახებ დეტალური ინფორმაცია („ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნათა დაცვით);
- როგორი თანმიმდევრობით (ვადების მითითებით) განხორციელდება ჰესის და მისი ინფრასტრუქტურის მშენებლობა;
- ჰესის მშენებლობაზე და მისი ოპერირების პროცესში, დასაქმებული ადამიანების საერთო რაოდენობა, მათ შორის დასაქმებულთა ადგილობრივების წილი;
- ჰესის მშენებლობაში გამოყენებული ტექნიკის ჩამონათვალი და რაოდენობა;
- როგორ მოხდება წარმოქმნილი გამონამუშევარი ქანების მართვა. იგეგმება თუ არა მათი გამოყენება როგორც ინერტული მასალა გზების ან ჰესის ინფრასტრუქტურის მშენებლობის პროცესში.
- სად იგეგმება მშენებლობაში გამოყენებისთვის უვარგისი ქანების დროებითი და საბოლოო განთავსება. კერძოდ, ფუჭი ქანების განთავსების (სანაყაროების) ადგილმდებარეობის კოორდინატები, მოცულობა და სანაყაროების პროექტი, მისი წარეცხვისაგან დამცავი ნაგებობებით (არსებობის შემთხვევაში);

- სად მოხდება ობიექტების მშენებლობისთვის საჭირო ინერტული მასალების მოპოვება;
- სამშენებლო მასალების დამამზადებელი ობიექტების შესახებ ინფორმაცია;

4.2 ძირითადი სამშენებლო ბანაკის განთავსების შესახებ ინფორმაცია მათ შორის:

- სამშენებლო ბანაკის გენ-გეგმა;
- ბანაკის განთავსების ადგილის კოორდინატები და მისი ფართობი;
- ბანაკზე ჰესის მშენებლობის მომსახურებისთვის არსებული და გათვალისწინებული ინფრასტრუქტურის ჩამონათვალი და დახასიათება;
- წყალმომარაგების პროექტის აღწერა, შესაბამისი ნახაზებით თუ როგორ მოხდება ჰესის ძალური კვანძის და სამშენებლო ბანაკის სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგება (ინდივიდუალურად თუ წყალმომარაგების სისტემებიდან);
- როგორ გადაწყდება ბანაკზე და ჰესის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების მართვის საკითხი, ტერიტორიაზე გათვალისწინებული საასენიზაციო ორმოს ტევადობა; საწარმოო ჩამდინარე წყლებისთვის დაგეგმილია თუ არა სასედიმენტაციო გუბურების მოწყობა;
- ძირითად სამშენებლო ბანაკზე გათვალისწინებული საწვავის შესანახი რეზერვუარის ტიპი და ტევადობა.

4.3 საპროექტო დერეფანში ჩატარებული გეოლოგიური კვლევის ანგარიში, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგს:

- საპროექტო უბნის გეოლოგიური აგებულება;
- რეგიონის ზოგადი გეოლოგიური რუკა;
- რელიეფი (გეომორფოლოგია);
- საპროექტო დერეფნის საინჟინრო-გეოლოგიური რუკა, საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები;
- საპროექტო ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური, სეისმური და ტექტონიკური პირობების აღწერა;
- საპროექტო დერეფანში ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები. მათ შორის ყურადღება უნდა გამახვილდეს საპროექტო დერეფანში საშიში გეოდინამიკური პროცესების (მეწყერი, ეროზია, ქვათაცვენა) განვითარების თვალსაზრისით რთული უბნების ადგილმდებარეობებსა და აღწერაზე. მოცემული უნდა იყოს გასატარებელი პრევენციული ღონისძიებების დეტალური აღწერა (დამცავი ნაგებობები, ფერდობების დატერასება და ა.შ.);
- მშენებლობის დაწყებამდე საპროექტო დერეფანში ჩასატარებელი დეტალური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები. (ჭაბურღილების რაოდენობა, ადგილმდებარეობა, ლაბორატორიული კვლევები გრუნტების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები და ა.შ.);
- გეოლოგიური კვლევის შედეგების გათვალისწინებით შემუშავებული დასკვნები და რეკომენდაციები; მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება და საშიში გეოდინამიკური პროცესები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- საშიში გეოლოგიური პროცესების შესაძლო გააქტიურების განსაზღვრა საპროექტო

ობიექტის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პერიოდში და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;

- ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე და დეტალური შემარბილებელი ღონისძიებები;

4.4 ჰიდროლოგიური კვლევის ანგარიში, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგს:

- მდინარე მტკვარის ჰიდროლოგია;
- დეტალური ინფორმაცია მდინარის საშუალო წლიურ ხარჯებზე და ჩამონადენის შიდაწლიურ განაწილებაზე;
- დეტალური ინფორმაცია მაქსიმალურ ჩამონადენზე, მინიმალურ ჩამონადენზე, მყარ ნატანზე;
- მდინარის სიგრძე და სიგანე (როგორც საერთო, ისე საპროექტო კვეთში არსებული).
- საპროექტო არეალში, როგორც დამბის ზედა, ასევე მის ქვედა ბიეფში, მდინარის შენაკადების შესახებ ინფორმაცია, მანძილებისა და აღნიშნული შენაკადების მიერ გატარებული ხარჯის მითითებით.
- ეკოლოგიური (სანიტარული) ხარჯი და მისი დადგენის მეთოდოლოგია;
- დეტალური ინფორმაცია ჰესის მიერ ასაღები წყლის რაოდენობებზე 10%, 50% და 90%-იანი უზრუნველყოფისთვის;
- ღვარცოფული ნაკადების შესახებ ინფორმაცია და საჭიროების შემთხვევაში ღვარცოფსაწინააღმდეგო ღონისძიებები, კალაპოტური პროცესების და ნაპირსამაგრი სამუშაოების შესახებ;

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

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

- ჰესის შენობაში გათვალისწინებული ჰიდროტურბინების დეტალური აღწერა, ნამუშევარ წყალში ზეთების შერევის რისკების გათვალისწინებით (არსებობის შემთხვევაში);
- ჰიდროტურბინების გაგრილების სისტემის აღწერა და გამაგრილებელ სისტემაში გამოყენებული წყლის მართვის საკითხები;

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

- გზშ-ის ანგარიშში, ასახული უნდა იქნას ჭრას დაქვემდებარებული მცენარეების

სახეობრივი შემადგენლობის და მახასიათებლების დეტალური კვლევა (ტაქსაცია). საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობების ჭრის შემთხვევაში, გზშ-ის ანგარიშში აისახოს ჰესის რომელი ინფრასტრუქტურის განთავსების ადგილას იგეგმება დაცული სახეობების მოჭრა და რა რაოდენობით (არსებობის შემთხვევაში), ასევე ზემოქმედება ეროვნული კანონმდებლობითა და საერთაშორისო ხელშეკრულებებით დაცულ სახეობებზე და ჰაბიტატზე. ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საკომპენსაციო ღონისძიებებზე, მათ შორის საჭიროების შემთხვევაში ჰაბიტატის აღდგენის ღონისძიებებზე.

- გზშ-ის ანგარიშში დეტალურად მოცემული უნდა იყოს „ეკოლოგიური ხარჯის“ საკმარისობის საკითხი მდ. მტკვარის ბიომრავალფეროვნების არსებობა-შენარჩუნების თვალსაზრისით.
- გზშ-ის მომზადების პროცესში ყურადღება მიექცეს იქთიომასის ოდენობის შეფასებას საპროექტო მონაკვეთის ცალკეულ ლოკაციებზე (სათავის, წყალაღების და ქვედა ბიეფში), რათა სრულყოფილად შეფასდეს იქთიოფაუნაზე უარყოფითი ზემოქმედების დონე;
- ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე;
- მცენარეულ საფარსა და ჰაბიტატის მთლიანობაზე ზემოქმედება, ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედება, იქთიოფაუნაზე ზემოქმედების დახასიათება (მათ შორის წითელი ნუსხის), შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- გზშ-ის ანგარიშში უნდა აისახოს უშუალოდ პროექტის გავლენის ზონაში არსებულ ცხოველებზე (განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდეს საერთაშორისო ხელშეკრულებებით და საქართველოს "წითელი ნუსხით" დაცულ სახეობებზე), მათ შორის წყალზე დამოკიდებულ ცხოველებზე, მათზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებებზე. წარმოდგენილ იქნას ზემოაღნიშნული კვლევის შედეგები;
- ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების თავი;
- ზემოაღნიშნული კვლევების შედეგების საფუძველზე, მონიტორინგის გეგმაში აისახოს, ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე ზემოქმედებაზე დაკვირვების საკითხი.
- მდინარე მტკვარის იქთიოფაუნა;
- გზშ-ის ანგარიშში ასახული უნდა იყოს შემდგომში წარმოებული სეზონური იქთოლოგიური კვლევების საფუძველზე მდინარის იქთიოფაუნის რაოდენობრივი მაჩვენებლების შეფასება (კვლევითი ჭერებითა და ფართობების მეთოდით).

4.8 კულტურული მემკვიდრეობა:

- ზემოქმედება ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე. კერძოდ უნდა განხორციელდეს სამშენებლო სამუშაოების კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებსა და კულტურულ ფასეულობებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების გამოვლენა, აღწერა და შედეგების შესწავლა, ზემოაღნიშნული აისახოს გზშ-ს ანგარიშში (არსებობის შემთხვევაში);

- გზშ-ის ანგარიშის მომზადების პროცესში ჩართული უნდა იყოს შესაბამისი კომპეტენციის სპეციალისტი (ისტორიკოსი/არქეოლოგი), რათა გამოირიცხოს შესაძლო არქეოლოგიური ობიექტების დაზიანების რისკები.

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

- ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე, ემისიები სამშენებლო ტექნიკის მუშაობისას, სამშენებლო მასალების დამამზადებელი ობიექტებიდან, გაბნევის ანგარიში;
- ხმაურის გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედება მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპზე და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე. მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე, ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკი.
- მდინარის კალაპოტში წყლის ხარჯის შემცირება და სავალდებულო ეკოლოგიური ხარჯი, შესაბამისი ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები, ასევე დონემზომისა და ხარჯმზომის გათვალისწინება (წყლის ხარჯის მუდმივად გაზომვის მიზნით); ზემოქმედება ნატანის მოძრაობაზე;
- ნარჩენების მართვის საკითხები, ნარჩენების მართვის გეგმა, ნარჩენების წარმოქმნით მოსალოდნელი ზემოქმედება;
- ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, მიწის საკუთრებასა და გამოყენებაზე, ბუნებრივი რესურსების შეზღუდვაზე, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი მონიტორინგის გეგმა;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების დეტალური გეგმა;
- სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მის მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასება;
- გზშ-ის ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები და საქმიანობის პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები;
- ჰესის განთავსების ტერიტორიის სიტუაციური სქემა (შესაბამისი აღნიშვნებით);
- ჰესის შემადგენელი ობიექტების საპროექტო ნახაზები (ზომების მითითებით), კერძოდ: ჰესის გენ-გეგმა (ექსპლიკაციით); სათავე კვანძების გეგმა და ჭრილი; საგენერატორო შენობის გეგმა და ჭრილი; თევზსავალის გეგმა და ჭრილი; ქვესადგურის გეგმა;

5. გზშ-ის ანგარიშში ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს:

- საპროექტო ჰესის ძირითადი ტექნიკური მახასიათებლების ცხრილი და პროექტის განმარტებითი ბარათი, ყველა შემადგენელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობების აღწერით;
- ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული საკითხების შესახებ (ერთიანი ცხრილის სახით);
- ინფორმაცია გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებული ლიტერატურისა და ნორმატიული დოკუმენტების შესახებ;
- აეროფოტო სურათზე (მაღალი გარჩევადობით) დატანილი საპროექტო არეალის სქემატური რუკა ბეჭდური და ელექტრონული ფორმით (A3 ფორმატი; Shape ფაილი WGS_1984_37N(38N) პროექციით) სადაც მოცემული იქნება: ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტები (სათავე ნაგებობა/ჰესის შენობა, სამშენებლო ბანაკი, მისასვლელი გზები, სამშენებლო მოედანი, სანაყაროს ტერიტორია).
- დაგეგმილი საქმიანობის მიმდებარე ტერიტორიაზე, მსგავსი ტიპის არსებული ან/და დაგეგმილ საქმიანობებთან კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება, როგორც წყალზე ზემოქმედების, ასევე გარემოს სხვადასხვა კომპონენტებზე ზემოქმედების კუთხით.
- გარემოზე შეუქცევი ზემოქმედების შეფასება და მისი აუცილებლობის დასაბუთება, რაც გულისხმობს გარემოზე შეუქცევი ზემოქმედებით გამოწვეული დანაკარგისა და მიღებული სარგებლის ურთიერთშეწონას გარემოსდაცვით, კულტურულ, ეკონომიკურ და სოციალურ ჭრილში.
- ნაპირსამაგრი, ღვარცოფსაწინააღმდეგო და სხვა ღონისძიებებით გამოწვეული ზეგავლენის შეფასება დასახლებულ პუნქტებზე;

ცხრილი 1. ეკოლოგიური ხარჯის პროცენტული მაჩვენებლები თვეების მიხედვით.

თვე	ი ა ნ ვ	თ ებ	მ ა რ ტ ი	აპრ	მ ა ი	ი ვნ ის	ი ვ ლ ის	ა გ ვის ტ ო	ს ექ ტ ემ	ო ქ ტ ომ	ნ ო ემ ბ	დ ეკ ემ ბ
მდინარის ბუნებრივი ხარჯი თვეების მიხედვით												
საშუალო თვიური ხარჯები, მ ³ /წმ												
ენერგეტიკული ხარჯი თვეების მიხედვით (ჰესის მიერ ასაღები ხარჯი)												

საშუალო თვიური ენერგეტიკუ ლი ხარჯები, მ³/წმ													
ეკოლოგიური ხარჯი თვეების მიხედვით													
ეკოლოგიური ხარჯი, მ³/წმ													
ეკოლოგიური ხარჯი, %													
საშუალო მრავალწლიურ ი ხარჯის რამდენ %-ს შეადგენს ეკოლოგიური ხარჯი													

ცხრილი 2. თვიური და წლიური ხარჯების სიდიდეები 10%, 50%, 75% და 95% უზრუნველყოფისათვის

	იანვ	თებ	მარ	აპ	მაის	ივნ	ივლ	აგვ	სექ	ოქტ	ნოემ	დეკ	წელი
საშ													
მაქს													
მინ													
10%													
50%													
75%													
95%													

მდ. მტკვარზე 20,2 მგვტ სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის (თბილისი ჰესის) მშენებლობის და ექსპლუატაციის საპროექტო ტერიტორია, თანდართული დოკუმენტაციით და სსიპ წიაღის ეროვნულ სააგენტოში არსებული ინფორმაციით, კვეთს მტკვრის ქვიშა-ხრემის გამოვლინების კონტურსა და სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ხრემი) მოპოვების მიზნით გაცემული ლიცენზიების: N10001013 (04.10.2019 წ. ვადა – 1 წ. მომპოვებელი – ი/მ ნუგზარ წყაროზია), N1004708 (17.07.2017 წ. ვადა – 5 წ. მომპოვებელი – შპს "კრწანისი"), N10000908 (08.08.2019 წ. ვადა – 3 წ. მომპოვებელი – შპს „ლ. და ზ. ინერტი“) კონტურებს. „წიაღის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-8 მუხლის პირველი პუნქტის თანახმად, აკრძალულია წიაღის ფონდის მიწების საკუთრების უფლებით, იჯარით ან სხვა ფორმით გაცემა საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სისტემაში შემავალ საჯარო

სამართლის იურიდიულ პირთან, წიაღის ეროვნულ სააგენტოსთან შეთანხმების გარეშე, ხოლო ლიცენზირებული ობიექტის შემთხვევაში, ლიცენზიის მფლობელთან შეთანხმების გარეშე. აღნიშნულიდან გამომდინარე გზშ-ის ანგარიშს თან უნდა ახლდეს შეთანხმების დამადასტურებელი დოკუმენტები.

სკოპინგის ანგარიშში (სურათი 3.1- სადაც მოცემულია ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების განლაგების სიტუაციური სქემა), დასაზუსტებელია შეტბორვის კონტურის საზღვრები. აღნიშნული სქემის მიხედვით შეტბორვა ვრცელდება სათავე ნაგებობის (დამბა) როგორც ზედა ისე ქვედა ბიეფში.

სკოპინგის ანგარიშთან ერთად თანდართული Shape ფაილებით დგინდება, რომ საპროექტო ტერიტორია მოიცავს როგორც თბილისის, ასევე გარდაბნის მუნიციპალიტეტს. შესაბამისად გზშ-ის ეტაპზე მოცემული უნდა იყოს დეტალური ინფორმაცია საპროექტო თბილისი ჰესის თითოეული ინფრასტრუქტურული ნაგებობის მდებარეობის შესახებ.

სკოპინგის ანგარიშში (გვ.10) აღნიშნულია, რომ „თბილისი ჰესის“ პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული ტერიტორიები წარმოადგენს სახელმწიფო საკუთრებას და შესაბამისად ფიზიკური ან ეკონომიკური განსახლების რისკები წინაწარი კვლევის შედეგების მიხედვით, მოსალოდნელი არ არის”, თუმცა ამავე ანგარიშში (გვ.56, თავი 4.11) მოცემული ინფორმაციით, დაგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში ადგილი ექნება ეკონომიკურ განსახლებას, რაც გამოწვეულია კაშხლის მიმდებარე ტერიტორიებზე კერძო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთების არსებობით.” შესაბამისად აღნიშნული საკითხი საჭიროებს დაზუსტება/კორექტირებას.

სკოპინგის ანგარიშში (გვ. 14 თავი 3.1) მოცემული ინფორმაცია თევზსავალის შესახებ საჭიროებს დაზუსტებას, ვინაიდან ჩანაწერით ირკვევა, რომ პროექტის ფარგლებში დაგეგმილია ორი თევზსავალის მოწყობა. ერთი სათავე ნაგებობის შემადგენლობაში გათვალისწინებული საფეხურებიანი თევზსავალი და მეორე ჰესის შემადგენლობაში - დამოუკიდებელი თევზსავალი.

სკოპინგის ანგარიშის 4.5.1. ცხრილის შესაბამისი ტექსტური ნაწილი საჭიროებს კორექტირებას.

მდ. მტკვარის საზრდოობაში მყინვარული წყლები არ მონაწილეობენ.

გზშ-ის ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია მდ. მტკვარის აუზში მოქმედ/დაგეგმილ საირიგაციო და ჰიდროენერგეტიკულ სისტემებზე.

დასკვნითი ნაწილი:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით სამინისტროში შპს „თბილისი ჰესის“ მიერ წარმოდგენილ თბილისისა და გარდაბნის მუნიციპალიტეტებში, მდინარე მტკვარზე 20,2 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის (თბილისი ჰესი) მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტზე სავალდებულოა გზშ-ის ანგარიში მომზადდეს წინამდებარე სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის და წარმოსადგენი დოკუმენტაციის მიხედვით.