

შპს „ოპტიკალ სისტემს ინკ“-ი

შპს „ოპტიკალ სისტემს ინკ“-ის, მესტიის მუნიციპალიტეტში, სოფ. იელის
მიმდებარედ, სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი (ქვიშრობული
ოქროს მომპოვებელი) საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის
სკოპინგის ანგარიში

(განახლებული, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს #11137/01
13.11.2019 წ. წერილის მოთხოვნების შესაბამისად)

შემსრულებელი:

შპს „ოპტიკალ სისტემს ინკ“-ი

ქ. თბილისი
2020 წელი

სარჩევი

1. შესავალი	3
2. დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერა	4
2.1 ზოგადი ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ.....	4
2.1.1 პროექტის განხორციელების რეგიონის მოკლე დახასიათება.....	5
2.1.2 კლიმატი და მეტეოროლოგია	5
2.1.3 დაცული ტერიტორიები	6
2.1.4 წყლის რესურსები.....	6
2.1.5 საწარმოს განთავსების ადგილმდებარეობა GIS კოორდინატების მითითებით (shp ფაილთან ერთად)	6
2.2 ზოგადი ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის ფიზიკური მახასიათებლების შესახებ.....	9
2.2.1 ტექნიკური პროცესის მოკლე აღწერა	9
2.2.2 წყლის გამოყენება და ჩამდინარე წყლები	11
2.2.3 სანიალურე და საკანალიზაციო წყლები.....	11
2.2.4 ნარჩენების წარმოქმნა და მისი განკარგვა	11
2.3 დაგეგმილი საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის აღმოჩენა ტივების განხილვა	12
3. ზოგადი ინფორმაცია გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების და მისი სახეების შესახებ, რომელიც შესწავლილი იქნება გზშ-ის პროცესში.....	14
3.1 გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში	14
3.2 ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში	14
3.3 ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე (მდ. ენგური)	15
3.4 საწარმოს ტერიტორიაზე განვითარებულ მცენარეულ საფარზე ზემოქმედება.....	15
3.5 ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება	16
3.6 ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე	16
3.7 ნარჩენების წარმოქმნა	16
3.8 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე	16
3.9 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	17
3.10 სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება	17
4. ინფორმაცია გზშ-ს ანგარიშის მომზადებისთვის ჩასატარებელი კვლევებისა და საჭირო მეთოდების შესახებ	17
5. ზოგადი ინფორმაცია გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედების შემცირებისთვის გათვალისწინებული ღონისძიებების შესახებ	19

ტექსტური დანართი

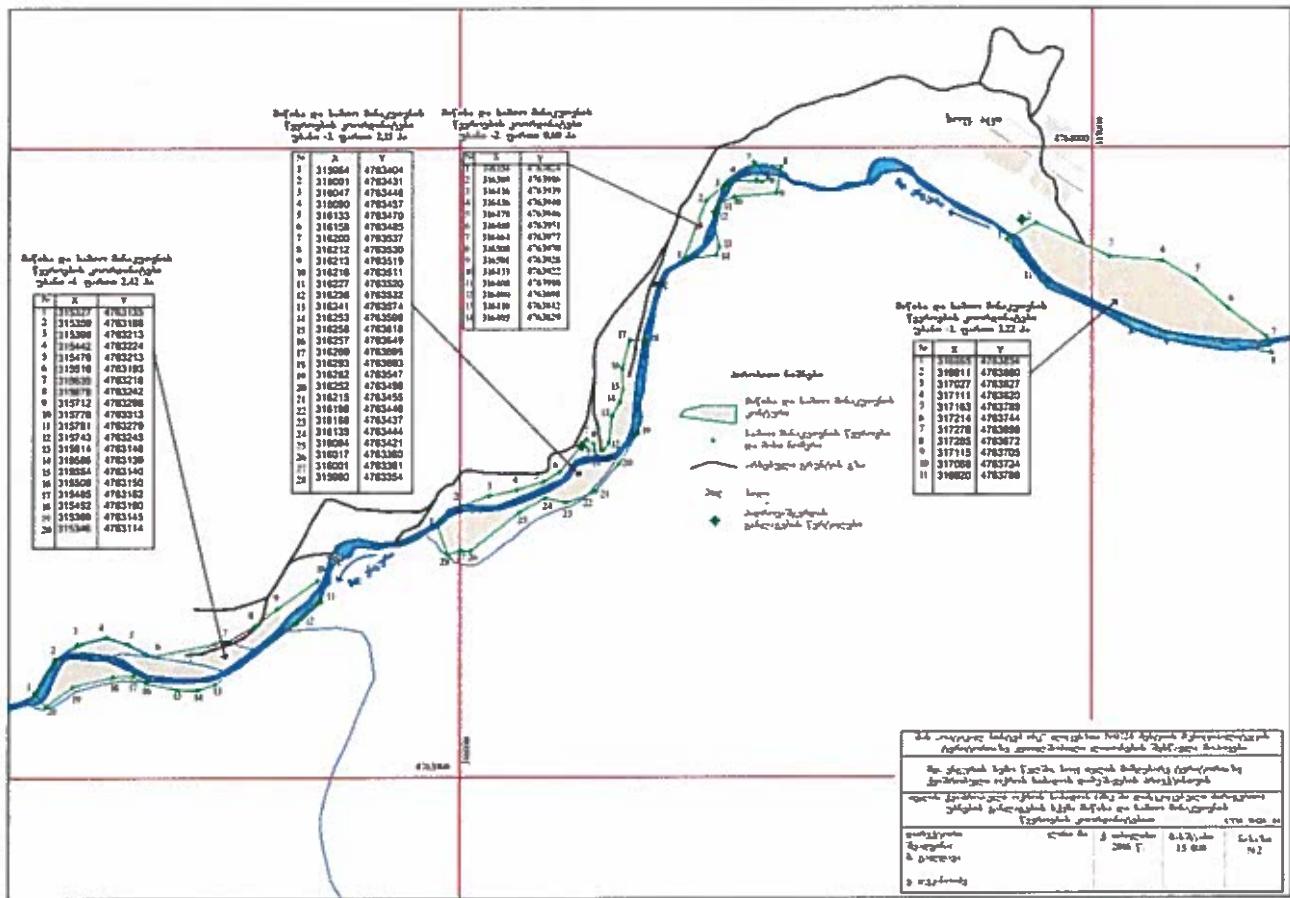
1. საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს ნებართვა - 1 გვერდი.
2. ტექნიკური რეგლამენტი წყალაღებაზე -1 გვერდი
3. ბრძანება #456. სოფ. იელის მიმდებარედ ქვიშრობული ოქროს მარაგების დამტკიცების შესახებ -1 გვერდი.
4. საქ. წიაღსეულის მარაგების უწყებათაშორისი კომისიის სხდომის ოქმი #53 - 13 გვერდი.
5. ბრძანება წიაღით სარგებლობის ლიცენზიის გაცემის შესახებ -1 გვერდი
6. ლიცინზია #0724. ასლი -5 გვერდი.

1. შესავალი

კომპანია „შპს ოპტიკალ სისტემს ინკ“-ი, ლიცენზია სერია 1 ნომერი 0724 ტიპი VIE სახელმწიფო რგისტრაციაში გატარების თარიღი 2006 წლის 25 მაისი. ფლობს წიაღით სარგებლობის ობიექტს და მესტიის რაიონის გამგეობასთან 2005 წლის 21 ივნისის N 356 შეთანხმების საფუძველზე საუწყებათაშორისო საექსპერტო სალიცენზიო საბჭოს 2005 წლის 19 აგვისტოს გადაწყვეტილებით დაწესებული აქვს გეოლოგიური მინაკუთვნი საერთო ფართით 390 კმ², რომელზეც ანხორციელებს ოქროს ქვიშრობული და ძირითად ქანებში გამოვლენილი საბადოების შესწავლა-მოპოვების სამუშაოებს (გეოლოგიურ ძებნა-ძიებით და სარევიზიო შეფასებით სამუშაოებს) მესტიის რაიონში მდ. ენგურის შუაწელის აუზში.

კოპანიამ მდ. ენგურის ხეობაში, სოფ. იელის მიმდებარედ დაიძია ქვიშრობული ოქროს საბადო. საბადოს მარაგები დამტკიცებულია უწყებათაშორის მარაგების კომისიის მიერ (ოქმი #53. 16.08.2016. საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის ბრძანება #ი-456. 06.09.2016 წ.) სიტუაციურ რუკაზე #1 (ნახ. 1) მოცემულია იელის ქვიშრობული საბადოს უზნების სამთო მინაკუთვნის განლაგების სქემა კუთხის წვეროების კოორდინატებით (UTM WGS - 84).

ნახ. 1. სიტუაციური რუკა #1



ამ ეტაპზე, კომპანია გეგმავს სასარგებლო წიაღისეულის, კერძოდ კი ქვიშა-ხრეშის გამრეცდამხარისხებელი დანადგარის მოწყობას ქვიშრობული ოქროს მოპოვების მიზნით მესტიის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე სოფ. აცის მიმდებარედ (სოფ. იელის სამხრეთი ნაწილი)

შენიშვნა:

- იქლის ქვიშრობული ოქროს საბადოს დამუშავების პროექტი შედგენილია საქართველოს კანონის „წიაღის შესხებ“ შესაბამისად და მოქმედი ნორმატივებისა და უსაფრთხოების ერთიანი წესების მოთხოვნების გათვალისწინებით. საქართველოს მთავრობის დადგენილება (№53, 10.03.2006 წ.) საშიში საწარმო ობიექტების (სადაც სრულდება ღია სამთო სამუშაოები) უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე, თავი III, მუხლი 7. 3. 1. საქართველოს მთავრობის დადგენილება № 271 (2014 წლის 4 პრილი ქ. თბილისი) ტექნიკური რეგლამენტების „წიაღითსარგებლობასთან დაკავშირებული სალიცენზით პირობების დაცვის შესახებ ანგარიშების (საინფორმაციო ანგარიში) წესის, წიაღითსარგებლობის პროექტების, საბადოთა დამუშავების ტექნოლოგიური სქემებისა და სამთოსამუშაოთა განვითარების გეგმების შედგენის წესისა და სტატისტიკური დაკვირვების ფორმების (№1-01, 1-02, 1-03 და 1-04) დამტკიცების თაობაზე“ მოთხოვნების დაცვით.

- საქართველოს მთავრობის 2013 წლის #440 დადგენილებით („წყალდაცვითი ზოლის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“) განსაზღვრული შეზღუდვა (მე-3 მუხლის „ა“ ქვეპუნქტი) ვერ შეეხება სარეცხი დანადგარის მონტაჟს ლიცენზით გამოყოფილი სამთო მინაკუთვნის ტერიტორიაზე ამავე რეგლამენტის მე-4 მუხლის 1 ნაწილის შესაბამისად.

მოქმედი ნორმატივებისა და უსაფრთხოების ერთიანი წესების მოთხოვნების გათვალისწინებით შპს „ოპტიკალ სისტემს ინვ“-ის სპეციალისტების მიერ.

ზემოაღნიშნულმა საქმიანობამ საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-7 მუხლის თანახმად გაიარა სკრინინგის პროცედურა და სკრინინგის გადაწყვეტილების შესახებ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2019 წლის 15 იანვრის №2-35 ბრძანების შესაბამისად დაექვემდებარა გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცედურას. ამავე ბრძანებით „შპს ოპტიკალ სისტემს ინვ“-ი ვალდებულია უზრუნველყოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-8 მუხლით დადგენილი სკოპინგის პროცედურის გავლა.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, სასარგებლო წიაღისულის გადამამუშავებელი (გამრეცხ-დამხარისხებელი) დანადგარის მშენებლობასთან დაკავშირებით საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-8 მუხლის შესაბამისად მომზადებულ იქნა სკოპინგის ანგარიში.

ცნობები საწარმოს შესახებ მოცემულია ცხრილში #1.

ცხრილი #1

საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანიის იურიდიული მისამართი	შპს „ოპტიკალ სისტემს ინვ“-ი ქ.თბილისი ვიქტორ კუპრაძის 72, კორპ 10 სადარბაზო I ბინა 2
კომპანიის საიდენტიფიკაციო ნომერი	202448235
კომპანიის ხელმძღვანელი	ლინა მა
საქმიანობის სახე	სასარგებლო წიაღისულის გადამუშავება
საქმიანობის განხორციელების აღგილმდებარეობა	მესტიის მუნიციპალიტეტი

2. დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერა

2.1 ზოგადი ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ

2.1.1 პროექტის განხორციელების რეგიონის მოკლე დახასიათება

პროექტით გათვალისწინებული სარეცხ-დამხარისხებელი დანადგარი მდებარეობს სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონში, კერძოდ, მესტიის მუნიციპალიტეტში.

მესტიის მუნიციპალიტეტი მდებარეობს დასავლეთ საქართველოს ჩრდილო დასავლეთ ნაწილში, მთავარი კავკასიონის ცენტრალურ ნაწილში სამხრეთ ფერდზე მდ. ენგურის აუზის ზემო წელში და ისტორიულ პროვინციას ზემო სვანეთს მოიცავს.

ტერიტორია მოიცავს 3044,5 კმ² -ს, რაც საქართველოს ტერიტორიის 4,4 %-ია. რელიეფი მაღალმთან ვიწრო ხეობას წარმოადგენს, რომლის სიგრძე 120 კმ, ხოლო სიგანე 20-25 კმ-ია.

მესტიის მუნიციპალიტეტი ჩრდილო-აღმოსავლეთით ესაზღვრება კავკასიონის მთავარი ქედი, დასავლეთით სვანეთ-აფხაზეთის ქედი, სამხრეთით სვანეთის ქედის თხემი. ადმინისტრაციული თვალსაზრისით მესტიის მუნიციპალიტეტი ისაზღვრება საქართველოს შემადგენლობაში შემავალი შემდეგი ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეულებით: აღმოსავლეთით - ლენტების, სამხრეთით - წალენჯიხისა და ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტები, დასავლეთით კი აფხაზეთი. ჩრდილოეთით საზღვარი აქვს რუსეთის ფედერაციასთან.

რაიონის ადმინისტრაციული ცენტრი მესტია განლაგებულია სამუშაო ფართობის ჩრდილოეთ ხოლო ადმინისტრაციული ცენტრის სიახლოეს ბეტონისაფარიანი გზით. უშუალოდ სამუშაო ტერიტორიაზე მხოლოდ საჭაპანო გზები და ვიწრო ბილიკებია.

ადმინისტრაციული ცენტრიდან რკინიგზის უახლოეს სადგურამდე ქ. ზუგდიდი 135 კმ-იანი ბეტონისაფარიანი გზაა.

სარკინიგზო მაგისტრალი დაკავშირებულია ფოთის და ბათუმის პორტებთან.

ტერიტორია გეომორფოლოგიურად მიეკუთვნება სვანეთის მაღალმთან ნაწილს და მოიცავს სვანეთის ქვაბულს, აგრეთვე სვანეთის ქედის ჩრდილოეთ ფერდობს მის ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში.

რელიეფი მაღალმთანია ვიწრო ხეობებით და ციცაბოფერდობებიანი მაღალი ქედებით. სიმაღლეთა სხვაობა აბსოლუტური ნიშნულების მიხედვით 2708 – 2750 მეტრია. მწვერვალებზე: 4008,8 მ-ი (ლაილა); 4050,9 მ-ი (ადიში) 1300- მ-ი ხეობის ფსკერზე.

ფერდობებზე იზრდება შერეული (სამხრეთის ექსპოზიცია) და წიწვოვანი (ჩრდილოეთის ექსპოზიცია) უდრანი ტყე. 2000 მ-ის სიმაღლიდან წარმოდგენილია ალპური ზონა. ალპური ზონისა და ტყის მასივის საზღვარზე არყის ხეები და როდოდენდრონის ბუჩქნარია გავრცელებული.

რაიონი ელექტროფიცირებულია. უზრუნველყოფილია სასმელი და ტექნიკური წყლით.

2.1.2 კლიმატი და მეტეოროლოგია

მესტიის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე, რაიონის მაღალმთანი განლაგების გამო ზომიერი სარტყლის პირობებთან მიახლოებული ნესტიანი კლიმატის ზონაა. ზამთარი უხვთოვლიანია, იანვრის საშუალო ტემპერატურა -9 გრადუსია ცელსიუსის შეკლით; ზაფხული გრილი, აგვისტოს საშუალო ტემპერატურა 16-18 გრადუსია ცელსიუსით. ზამთარი ცივია და ნესტიანი. თოვლის საფარის სიმაღლე 2-3 მეტრია ზუგჯერ აღწევს 4 მეტრს. ზამთარი 7-8 თვე გრძელდება. ნალექების ყველაზე დიდი რაოდენობა მოდის იანვრის შუა რიცხვებიდან მარტამდე. მდინარეებისათვის დამახასიათებელია მკვეთრად გამოხატული სეზონური წყალუხვობა გაზაფხულზე და შემოდგომაზე.

2.1.3 დაცული ტერიტორიები

დღეისათვის მესტიის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე რეგისტრირებულია გეგმარებითი დაცული ტერიტორიები, რომელიც მდებარეობს ზღვის დონიდან 600-5200 მ სიმაღლის ფარგლებში და წარმოდგენილია შემდეგი კატეგორიებით: ზემო სვანეთის ეროვნული პარკი და ზემო სვანეთის დაცული ლანდშაფტი. მისი გეგმარებითი ფართობია 75 901 ჰა. ზემო სვანეთის გეგმარებითი დაცული ტერიტორია წარმოადგენს მაღალი ეკოლოგიური ღირებულებისა და ეკოტურიზმის განვითარების პოტენციალის მქონე ტერიტორიას. რთული რელიეფისა და მრავალფეროვანი კლიმატური პირობების გამო მრავალფეროვანია მცენარეული სამყაროც. სვანეთის ფლორის თავისებურებაზე მიუთითებს მრავალი ენდემური, რელიეტური და იშვიათი სახეობის არსებობა. სვანეთის ფლორაში 212 სახეობა კავკასიის ენდემია, 52 სახეობა - საქართველოს ენდემი, ხოლო 9 სახეობა - საკუთრივ სვანეთის ენდემია.

წარმოდგენილი პროექტის განხორციელება რაიმე გავლენას ვერ მოახდენს ამ ტერიტორიებზე მათ მიმართ საწარმოს დიდი დაშორების გამო.

2.1.4 წყლის რესურსები

მესტიის მუნიციპალიტეტში ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლის რესურსი უხვია, თუმცა მათი რესურსი შეფასებული არაა. ზედაპირული წყლები წარმოდგენილია მდინარე ენგურითა და მისი მრავალრიცხოვანი შენაკადებით. ადმინისტრაციულ ერთეულში გვხვდება მცირე ტბებიც.

2.1.5 საწარმოს განთავსების ადგილმდებარეობა

შპს „ოპტიკალ სისტემს ინკ“-ი გეგმავს ქვიშა ხრეშის სარეცხ - დამხარისხებელი დანადგარის მონტაჟს მესტიის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე სოფ.იელის მიმდებარედ. საწარმო განთავსდება 806 კვ.მ ფართობზე, რომელიც წარმოადგენს კომპანიის სალიცენზიონ ფართობს და არის სახელმწიფო საკუთრებაში. ამასთან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი წარმოადგენს საწარმოს მიერ იჯარით აღებულს, რომელიც გამოყენებული იქნება სამეურნეო დანიშნულებით. მიწის ნაკვეთი ამ ეტაპზე არის არა სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების. საწარმოს განთავსების ტერიტორია კოორდინატებით იხ. სიტუაციური რუკა #2 -ზე (ნახ. 2).

სიტუაციური რუკა №2
მასშტაბი 1:3000

უბანი „იული - 1“



უბანი „იული - 1“ მიწისა და სამოც მინდვრების კონტაქტი

ასერტული მიხედვის გადასამატებელების საწილის ფართი.

6 ● ფართის კოორდინატები და ზეო №

საწარმოს განნებაგების ფართის კოორდინატების წარმოების პერიოდი

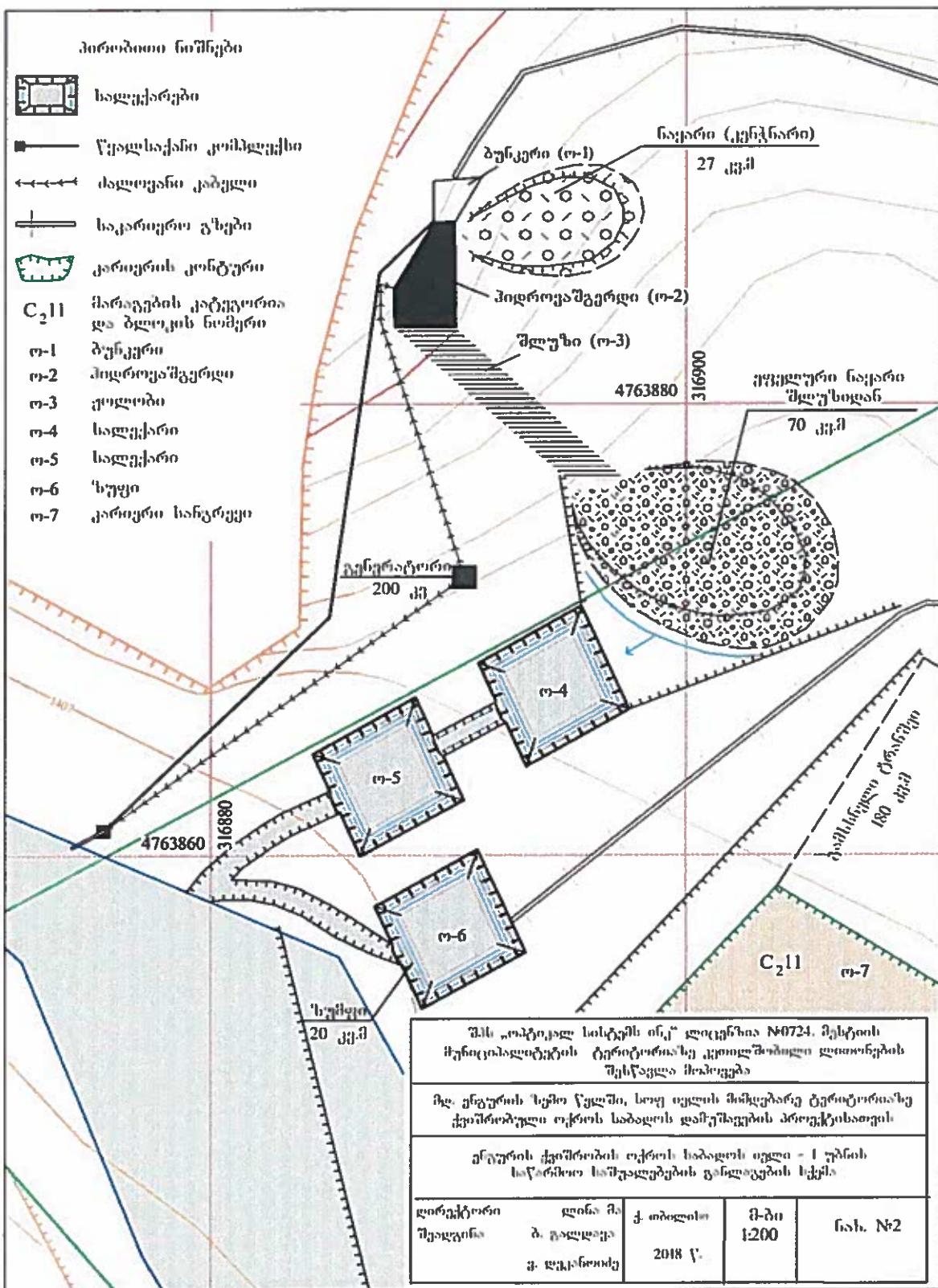
№	X	Y
1	316874	4763861
2	316884	4763870
3	316890	4763886
4	316895	4763894
5	316911	4763880
6	316913	4763875
7	316889	4763849

ფართი - 806 კმ.²

UTM WGS - 84

(ნახ. 2). სიტუაციური რუკა №2. ნულოვანი ალტერნატივა

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს უშუალოდ წიაღისეულის მოპოვების ზონაში სამთო მინაკუთვნის საზღვრებში. საწარმო განლაგებულია საპროექტო ტერიტორიის უკიდურეს ჩრდილი-დასავლეთ ნაწილში. იხ.ნახ. #3 საწარმოს განლაგების გეგმა.



ნახ. 3. საწარმოს გეგმა.

საწარმოს ტერიტორიიდან უახლოესი საცხოვრებელი პუნქტი, დაცილებულია დახლოებით 150- 200 მეტრით.

საპროექტო ტერიტორიის სიახლოეს არ არის დაცული ტერიტორია და ტყის ფონდი

საპროექტო ტერიტორიის ნაწილზე გვხვდება მურყანის და ბალახეულის იშვიათი საფარი.

ტერიტორია წარმოადგენს მდ. ენგურის ჭალას, რომლის ზედაპირიც შექმნილია მდ. მიერ წყალუხვობის პერიოდში წარმოქმნილი სუბსტრატით (ქვიშა-ხრეშოვანი თიხიანი მასალა ნიადაგის მცირე დოზით). ტერიტორია 4-5 წლის განმავლობაში ერთხელ მაინც განიცდის ეროზის ისევ მდინარის წყალუხვობის გამო. როდესაც სუბსტრატი მასზე გავრითობულ მცენარეულობასთან ერთად გაიზიდება მდინარის მიერ.

საპროექტო ტერიტორია თავისუფალია მცენარეული საფარისაგან და შესაბამისად პროექტის განხორციელება არ ითვალისწინებს მცენარეულ საფარზე ზემოქმედებას.

კულტურული მემკვიდრეობის და არქეოლოგიური ძეგლების დადგნის მიზნით ჩატარებული ზედაპირული არქეოლოგიური დაზვერვების მიხედვით საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნულმა სააგენტომ გასცა დადებითი დასკვნა მითითებულ მიწის ნაკვეთზე დაგემილი სამუშაოების ჩატარების თაობაზე.

დანართის სახით წარმოგიდგენთ საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს წერილს #17/4464, 22/10/2019 წ.

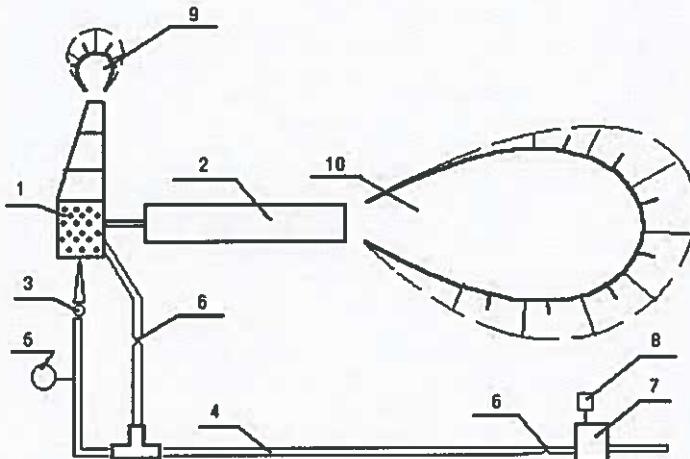
პროექტის განხორციელება არ საჭიროებს დამატებითი მისასვლელი გზების მშენებლობას და გამოყენებული იქნება არსებული გზები შეკეთების შემდეგ.

2.2 ზოგადი ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის ფიზიკური მახასიათებლების შესახებ

2.2.1 ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე აღწერა

საწარმო აღჭურვილია ინერტული მასალების სარეცხი და დამახარისხებელი დანადგარის სათანადო სრული კომპლექტაციით. იგი შედგება შემდეგი მირითადი დეტალებისა და კვანძებისაგან: მიმღები ბუნკერი, გამრეცხი დანადგარი, დამხარისხებელი დანადგარი, შლუზები მძიმე მინერალების გრავიტაციული მეთოდით გამოსაყოფად.

დანადგარის სქემა მოცემულია ნახაზზე №4



ნახ. 4 სარეცხი აგრეგატის სქემა (წარმადობა 4000 მ³ დღე-დამეში)

1. ჰიდროვაშგერდი;
2. შლუზი;
3. ჰიდრომონიტორი;
4. წყალშემყვანი;
5. მანომეტრი;
6. გამწევი;
7. წყალსაქაჩი აგრეგატი (ელექტროპომპა);
8. გადამრთველი ბუნქტი;
9. კენჭნარი ნაყარი ვაშგერდიდან);
10. ეფელური ნაყარი (შლუზიდან).

ქვიშის დეზინტეგრაციის და გარეცხვის მიზნით პროექტი ითვალისწინებს ჰიდროვაშგერდის გამოყენებას. ჰიდროვაშგერდი წარმოადგენს ბუნკერს, რომელსაც წინა გვერდი არა აქვს და ფსკერი წარმოადგენს ბრტყელ ვიბრაციულ ცხრილს 50 მმ-ანი ნასვრეტებით. ქვიშა, რომელიც მიეწოდება ბუნკერს განლაგდება ვიბრაციულ ცხრილზე, სადაც ის ირეცხება წყლის ძლიერი ნაკადით. წვრილი მასალა თვითდინებით მიეწოდება შლუზის, ხოლო ლოდები და კენჭები ჰიდრომონიტორის ნაკადით გადაირეცხება ფანჯრიდან, რომელიც გაჭრილია ბუნკერის უკანა ნაწილში, სანაყროში. გამამდიდრებელი შლუზი წარმოადგენს სწორ დახრილ ღარს, რომლის ფსკერი არმირებულია თუკით და მასზე გადაჭიმულია ფოლადის მთლიანი ფურცელი, უჯრებიანი რეზინის და სინთეტიკური ხალიჩა (ძველად იყენებდნენ ცვრის ტყავს). შლუზზე ხდება ნარევის, დახრილად მოძრავ წყლის ნაკადში, გრავიტაციული დაყოფა სიმკვრივის მიხედვით. მძიმე მინერალების და ოქროს მარცვლების კონცენტრაცია ხდება შლუზის ფსკერზე.

მიღებული, მეტალით გამდიდრებული მასის მინარევებიდან გადაწმენდა და მვირფასი მეტალის დაყვანა შლიხურ მეტალამდე ხდება დამყვან (საკონცენტრაციო) მაგიდასთან. აქ მიღებული მეტალი უკვე წარმოადგენს სამთო წარმოებიდან მიღებულ პროდუქტს და ექვემდებარება აღრიცხვას. პროდუქტი გადააქვთ სპეციალურ სალაროში, შემდგომ კი გადაიგზავნება სააფინაჟო ქარხანაში. როგორც ვხედავთ ქვიშის გამდიდრება და ოქროს მარცვლების გამოყოფა ხორციელდება გრავიტაციული სქემით, სხვა რაიმე ქიმიური საშუალებები ამ პროცესში არ მოძარილეობს. ქვიშრობული ოქროს მოპოვება ჰიდრავლიკურ-გრავიტაციული მეთოდით გარემოზე ზემოქმედებას არ ახდენს და არ აბინძურებს მას.

საწარმოს მუშაობის ციკლის აღწერა:

- ა. საწარმოს საკუთრებაში არსებული ლიცენზირებული კარიერებიდან ქვიშა-ხრეშის შემოტანა ავტოთვითმცლელებით;
- ბ. ქვიშა-ხრეშის მიწოდება მიმღებ ბუნკერში წყლის ნაკადის გამოყენებით;
- გ. ბუნკერიდან მასალის გადატანა დახრილ სარყეველა - საცერში (ცხრილი);
- დ. საცრიდან ქვიშის მიწოდება გრავიტაციულ შლუზებზე (ღარებზე) წყლის ნაკადით მძიმე ფრაქციის გამოსაცალკევებლად.
- ე. შლუზებიდან მიღებული გარეცხვის კუდების (ეფელები; შლამები) ჩაშვება პირველ სალექარში.
- ვ. სალექარის პერიოდულად გაწმენდის მასალის (გარეცხვის კუდები: ეფელები, შლამები) დაგროვება დროებით სასაწყობე მოედნებზე.
- ზ. შლუზებზე დარჩენილი მძიმე ფრაქციის შეგროვება კონტეინერებში და გადატანა საკონცენტრაციო მაგიდის განლაგების ადგილზე.
- თ. საწარმოს მიერ გამოსაყენებული ბუნქრივი რესურსის - ქვიშა-ხრეშის ნარევის (ბალასტის) საერთო რაოდენობაა 421 240 მ³ . საწარმო 105,31დღის მუშაობის მანძილზე გამოუშვებს 105,18 კუ ოქროს.
- ი. საწარმო მუშაობს ელექტროენერგიაზე და დღეში მოიხმარს 2 304 კვტ. ელ. ენერგიას. შესაბამისად 105,31 დღის მუშაობის მანძილზე - 242 634,24 კვტ.ელ. ენერგიას.

გამომდინარე იქიდან, რომ ტექნოლოგიურად მოხდება სასარგებლო წიაღისეულის სველი წესით გადამუშავება, საწარმო მოიხმარს 242 231 ტონა წყალს, რომლის აღება მოხდება მდინარე ენგურიდან.

2.2.2 წყლის გამოყენება და ჩამდინარე წყლები

საწარმო ბალასტს გადაამუშავებს სველი მეთოდით. პროცესის უზრუნველყოფის მიზნით წყლის აღება მოხდება მდინარე ენგურიდან. საწარმოს ტერიტორიაზე მოეწყობა ორი სალექარი თითოეული ზომით $10^{\circ}20^{\prime}2$ მ. სალექარი №4 პირველადი გაწმენდისაა, რომელშიც ჩაედინება წყლის ნაკადი გარეცხვის კუდებით. კუდების დალექვის შემდეგ ნაწილობრივ გაწმენდილი წყალი გაიუნება სალექარი №5 -ში უკვე გაწმენდილი ინფილტრატის სახით და ვარგისია მეორედ გამოსაყენებლად ან/და მდენგურში ჩასაშვებად.

2.2.3 სანიაღვრე და საკანალიზაციო წყლები

საწარმოს ტერიტორიაზე შესაძლებელია წარმოიქმნას სანიაღვრე წყლები. დასამუშავებელ საბადოს მთელ სიგრძეზე გაუყვება კაპიტალური ტრანშე, (მითითებულია დამუშავების პროექტში) რომლის ერთ-ერთი დანიშნულებაა კარიერი დაიცვას ჭალის ფერდობებიდან მომდინარე ნიაღვრებისგან უხვნალექიანობის პერიოდში, შემდგომში დაგროვილი წყალი მოტივტივე წყლის პომპებით გადაიტუმბება ო-4 სალექარში, (ზომით $20^{\circ}10^{\prime}2$), შემდგომ წყალი გადაედინება ო-5 სალექარში, აქედან კი გამჭვირვალე წყალი გადადის მდინარეში (იხ. ნახ. 3).

რაც შეეხება, საკანალიზაციო წყლებს, ობიექტზე პერსონალისათვის მოეწყობა ტუალეტები, რომლისთვისაც მოხდება საკანალიზაციო ჭების მოწყობა. საკანალიზაციო ჭებში დაგროვილი საკანალიზაციო ფენალური მასების გატანა მოხდება საასენიზაციო მანქანების საშუალებით.

2.2.4 ნარჩენების წარმოქმნა და მისი განკარგვა

სახიფათო ნარჩენები.

გამომდინარე იქიდან, რომ უბანზე კომპანიის ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გამართვა არ მოხდება, ექსპლუატაციის ეტაპზე ობიექტის ტერიტორიაზე სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელი არ არის. სახიფათო ნარჩენები შესაძლებელია წარმოიქმნას საწარმოს მოწყობის ეტაპზე.

არასახიფათო ნარჩენები.

საწარმოში, გამოყენებული წყლის გაწმენდის შედეგად სალექარში რჩება ინერტული ნარჩენი (დაბალი კონდიციის ქვიშა და ლამი), რომელიც დასაწყობდება საწარმოს ტერიტორიაზე და გამოყენებული იქნება როგორც პროდუქცია სარეალიზაციოდ მასში სასარგებლო მინერალის შემცველობის არსებობის შემთხვევაში.

იმ შემთხვევაში, თუ სალექარში არსებული ინერტული ნარჩენები არ შეიცავ სასარგებლო მინერალებს მაშინ სალექარში არსებული არასახიფათო ინერტული ნარჩენები განთავსდება

დოკუმენტით სანაყაროებში და შემდგომში გამოყენებული იქნება კარიერის გამომუშავებული სივრცის შესავსებად კაჭართან და კენჭართან ერთად და რელიეფის მოსასწორებლად.

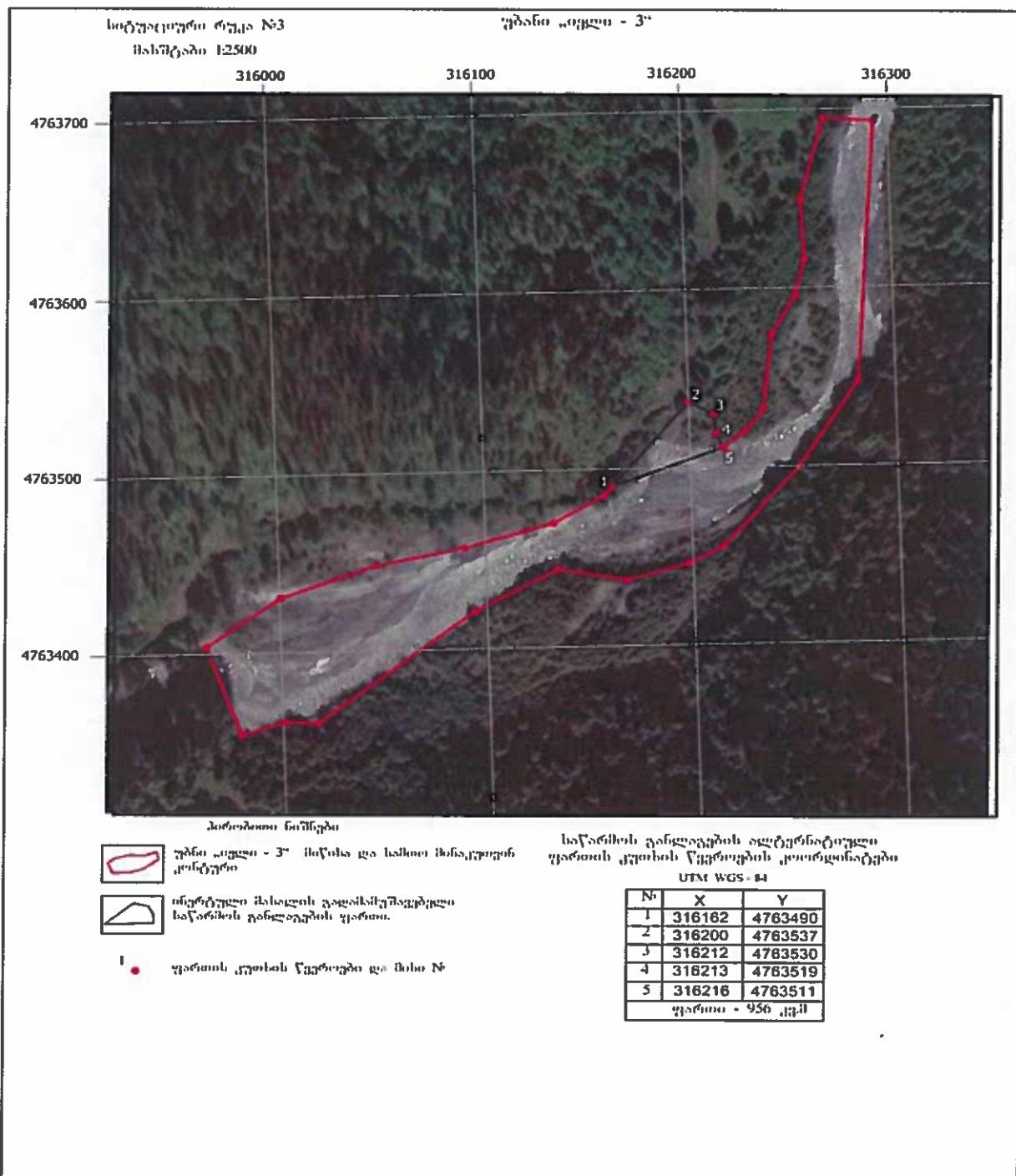
2.3 ალტერნატივების განხილვა

შპს „ოპტიკალ სისტემს ინკ“-ი მდ. ენგურის კალაპოტში, სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვებაზე ფლობს ერთი ლიცენზიით განსაზღვრულ რამდენიმე უბანს საიდანაც ხდება საწარმოს ნედლეულით მომარაგება. აღნიშნულის გათვალისწინებით, საწარმოს განთავსების ტერიტორიის შერჩევისას მხედველობაში იქნა მიღებული ურთიერთგანლაგება საწარმოსა და სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების კარიერებს შორის, მოსახლეობის სიახლოვე, ბიოლოგიური გარემო, მისასვლელი გზების მოწყობის შესაძლებლობა და რელიეფი. საწარმოს განსათავსებლად ტერიტორიის შერჩევა მოხდა რამდენიმე ალტერნატიული ვარიანტის შედარებითი ანალიზის საფუძველზე. ნულოვანი ალტერნატივის გარდა, ზემოაღნიშნული კრიტერიუმების გათვალისწინებით, განხილვას დაქვემდებარა ერთი ალტერნატიული ტერიტორია, კერძოდ:

ა) ალტერნატივა 1, რომელიც მდებარეობს შპს „ოპტიკალ სისტემს ინკ“-ის ლიცენზირებულ ტერიტორიაზე მიმდებარედ, მდ. ენგურის მარჯვენა სანაპიროზე, მდინარის კალაპოტიდან მოცილებით, შემაღლებულ ტერიტორიაზე (იხ. სიტუაციური რუკა №3 ნახ. 5).

ალტერნატიული ტერიტორიის რელიეფი ხელსაყრელია საწარმოს განთავსებისთვის, ორივე ტერიტორია თავისუფალია ხე-მცენარეებისგან და არ არის მიმზიდველი ფაუნის წარმომადგენლებისთვის. ამასთან, ალტერნატიული ტერიტორიის შემთხვევაში, დასახლებულ პუნქტებს შორის მანძილის გათვალისწინებით, მოსახლეობაზე მტვრისა და ხმაურის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი. მიუხედავად იმისა, რომ დასახლებულ პუნქტთან ხმაურისა და მტვრის გავრცელების ნორმების გადაჭარბება არცერთი ალტერნატიული ვარიანტის შემთხვევაში არ არის მოსალოდნელი, უპირატესობა მაინც ნულოვან ალტერნატიულ ტერიტორიას გააჩნია, რადგან, განლაგებულია უშუალოდ სამუშაოების საწყის ეტაპზე ექსპლუატაციას დაქვემდებარებულ უბანზე. დასახლებულ პუნქტსა და საწარმოს შორის არის სიმაღლეთა სხვაობა, რაც მტვრისა და ხმაურის გავრცელების შემცირების ბუნებრივი ბარიერია. რაც შეეხება მისასვლელ გზებს, ალტერნატივა 1-ის შემთხვევაში აუცილებელი იქნება მისასვლელი გზების მოწყობა და ამისათვის საჭიროა სახნავ-სათესი მიწების ათვისება, რაც როგორც დამატებითი ბუნებრივი რესურსის გამოყენებასთან იქნება დაკავშირებული. მისასვლელი გზების ფაქტორის გათვალისწინებით, ზემოქმედების ყველაზე დაბალი ხარისხით გამოიჩევა ნულოვანი ალტერნატიული ვარიანტი, ვინაიდან კარიერსა და საწარმოს შორის არსებობს ადგილობრივი მისასვლელი გზა, რომელიც არ კვეთს დასახლებულ პუნქტს და სასოფლო-სამეურნეო (სათიბი) მიწებს. აქედან გამომდინარე ჩვენი არჩევანი გაკეთდა ნულოვან ალტერნატივაზე (იხ. ნახ. 2, 3).

ნახ. 5. სიტუაციური რუკა №3



რაც შეეხება თვითონ გამრეცხ-დამახარისხებელ დანადგარს, მის სამოქმედოდ გამოყენებულია

მხოლოდ წყლისა და ენლექტროენერგია (ეკოლოგიურად სუფთა და აღდგენადი ენერგია). დღესათვის ქვიშრობული ოქროს მოპოვებისათვის, ჰიდროგენერდისა და ტექნოლოგიურად მისი მსგავსი დანადგარების ალტერნატივა არ არსებობს.

3. ზოგადი ინფორმაცია გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების და მისი სახეების შესახებ, რომლებიც შესწავლილი იქნება გზშ-ის პროცესში

3.1 გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში

საწარმოს მშენებლობისა და ექსპლუატაციისას მოსალოდნელია:

- ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიები და ხმაურის გავრცელება;
- ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე (მდ.ენგური);
- ზემოქმედება ნიაღაზე და გრუნტზე;

დ. ნარჩენების წარმოქმნის და მართვის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება ზემოაღნიშნული ზემოქმედებების სახეები (პირდაპირი, არაპირდაპირი, კუმულაციური, მოკლევადიანი, გრძელვადიანი, პოზიტიური და ნეგატიური) უფრო დაწვრილებით შესწავლილი იქნება გზშ-ს ეტაზე.

3.2 ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში

საწარმოს ფუნქციონირებისას გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება შეიძლება გამოიხატოს: ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობის შეცვლით. საწარმოს საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ადგილი ექნება საწარმოს უბნებზე მავნე ნივთიერებათა წარმოქმნას და მათ შემდგომ გაფრქვევას ატმოსფეროში. საწარმოს მიერ ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებებს წარმოადგენს: არაორგანული მტვერი. იქიდან გამომდინარე რომ სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება ხდება სველი მეთოდით, მტვრის გამოყოფა მნიშვნელოვნად იქნება შემცირებული. აქედან გამომდინარე არაორგანული მტვრის კონცენტრაციის ნორმირებულ მაჩვენებელზე გადაჭარბება მოსალოდნელი არ არის. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა შესაძლო გაფრქვევის რაოდენობის ანგარიში მოცემულია ცხრილში №2.

ცხრილი №2

პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	პარამეტრის მნიშვნელობა		
		ქვიშა	ლორლი	ქვიშახრეში
1	2	3	4	5
მასალაში მტვრის ფრაქციის წილი	K ₁	0.005	0.004	0.001
მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილი	K ₂	0.003	0.002	0.001
მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₃	12	12	12
გარეშე ზემოქმედებისგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₄	1.0	1.0	1.0

მტკრის	წარმოქმნაზე	მასალის			
სინოტივის	გაელენის	მახასიათებელი			
კოეფიციენტი					
დასასაწყობებელი	მასალის				
ზედაპირის	პროფილის				
მახასიათებელი	კოეფიციენტი				
გადასამუშავებელი	მასალის				
ზომების	მახასიათებელი				
კოეფიციენტი					0.2
სარეცხი დანადგარის	წარმადობა				166.7
გადატვირთვის	სიმაღლეზე				
დამოკიდებულების	კოეფიციენტი.				
მტკრის	წატაცების	ინტენსივობა 1 მ2			
ფაქტიური	ზედაპირის	ფართობიდან,			
გ/მ2 წმ					
გამტვერების	ზედაპირი,	მ2			
	f		360	400	450

3.3 ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე (მდ. ენგური)

საწარმოს ექსპლუატაციის პერიოდში მოხდება წყალაღება მდინარიდან (ზედაპირული წყლის ობიექტიდან), 17/03/2016 წელს საქართველოს გარემოს და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს წყლის რესურსების მართვის სამსახურის მიერ გაცემული „ტექნიკური რეგლამენტი“-ს თანახმად.

ჰიდროვაშგერდის მუშაობის პროცესში გამოყენებული წყალი ფხვიერ მასასთან ერთად ბუნკერიდან შლუზების გავლით მიმართულია (იხ. ნახ. 3) სალექარებისკენ ზომით $10^{\circ}20'2$ მ. ფხვიერი მასის მძიმე ფრაქცია რჩება შლუზებზე გაფენილ ხალიჩაზე, დანჩენი ფხვიერი და გარეცხილი მასა წყალთან ერთად გადადის ეფელურ ნაყარში (იხ. ნახ 4), რომელიც თავისთავად ღრუბელის (Губка) როლს თამაშობს, წყალი ნაწილობრივ იფილტრება და თიხისა და წვრილი ქვიშის ფრაქციასთან ერთად ალუვიურ ნალექებში მიერთება სალექარებისკენ, ნაწილობრივ იფილტრება და ჩაედინება პირველ სალექარში, ნაწილობრივ გაწმენდილი წყალი გაიუონება მეორე სალექარში ინფილტრატის სახით, სადაც კამკამდება და გაედინება მდ. ენგურში. კლიმატური პირობებიდან გამომდინარე (წელიწადში 50% წვიმიანი დღეებია) მდ. ენგური ამღვრეული მოდის, ოქროს შემცველი ქვიშის გასარეცხად აუცილებელია სუფთა კამკამა წყალი, აქედან გამომდინარე, მოხდება სალექარებში დაგროვილი წყლის მეორადი გამოყენება. აქედან გამომდინარე ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე ნულამდებარებული დაყვანილი.

3.4 ზემოქმედება მცენარეულ საფარზე

საპროექტო ტერიტორიის ნაწილზე გვხვდება მურყანის და ბალაზეულის იშვიათი საფარი. მცენარეული საფარი წარმოდგენილია ბალახით, მურყანის ბუჩქნარით და 5 სმ-მდე დიამეტრის შტამბების მქონე 2 მ-მდე სიმაღლის ამონაყარით, რომლებიც 1-2 წლის განმავლობაში იზრდებიან მდინარის ჭალის ზედაპირზე. ტერიტორია არ არის მიმზიდველი საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი ფაუნის სახეობების წარმომადგენლებისთვის, წარმოდგენილი ჯიშების (მურყანი) შეტანილი

სიმცირის და მათი მცირე ზომების გამო (შტამბის დიამეტრი და სიმაღლე) არ ითვლებიან სამრეწველო ან საშეძე მერქანად და არ აღირიცხებიან ტყის ფონდში. შესაბამისად მათზე ზემოქმედება გავლენას ვერ მოახდენს ადგილობრივ ბუნებრივ ფონზე. გარდა ზემოთ აღნიშნულისა ცნობილია, რომ ტერიტორია წარმოადგენს მდ. ენგურის ჭალას (აკუმულიაციურ ტერასას), რომლის ზედაპირიც შექმნილია მდ. მიერ წყალუხვობის პერიოდში წარმოქმნილი სუბსტრატით (ქვიშა-ხრეშოვანი თიხიანი მასალა ნიადაგის მცირე დოზით). ტერიტორია 2-3 წლის განმავლობაში ერთხელ მაინც მდინარის წყალუხვობის გამო, ჭალის ზედაპირის ამგები სუბსტრატი მასზე გავრითრებულ მცენარეულობასთან ერთად გადაირეცხება და გაიზიდება მდინარის მიერ. ასე მეორდება პრიოდულად წყალდიდობიდან წყალდიდობამდე.

3.5 ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება

საწარმოს მუშაობის პროცესს თან სდევს ხმაურის წარმოქმნა და გავრცელება, რამაც შეიძლება უარყოფითი გავლენა მოახდინოს გარემოზე და ადამიანებზე. საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის წყაროს წარმოადგენენ ტექნოლოგიურ პროცესში ჩართული დანადგარ-მექანიზმები (ბუნკერის ცხაური, შლუზები, დიზელ-გენერატორი და სხვ.). ასევე სატრანსპორტო საშუალებები, რომლითაც მოხდება ნედლეულისა და მზა პროდუქციის ტრანსპორტირება. საწარმოს განთავსების ადგილისა და მისგან მოსახლეობის დაშორების და სიმაღლეთა სხვაობის გათვალისწინებით ხმაურის უარყოფითი გავლენა მინიმუმამდე შემცირებული.

3.6 ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე

საქმიანობის განსახორციელებლად შერჩეული ტერიტორია არ განეკუთვნება სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებას. თუმცა, გრუნტზე შესაძლო ზემოქმედება შესაძლებელია გამოიწვიოს: -

- ტექნიკის ან სატრანსპორტო საშუალებებიდან ნავთობპროდუქტების ავარიულმა დაღვრამ/გაჟონვამ;

აღსანიშნავია, რომ კომპანიის ტექნიკისა და ავტოსატრანსპორტო საშუალებების პერიოდული ტექნიკური შემოწმება წარმოებს თევეტა მოტორსის ფილიალებში. შესაბამისად, საწარმოს ტერიტორიაზე, მოხდება მათი მხოლოდ საწვავით უზრუნველყოფა. ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართვა (მათ შორის ზეთის შეცვლა) არ წარმოებს. საწარმოს ტერიტორიაზე რისკების შემცირების მიზნით განხორციელდება ტექნიკისა და ტრანსპორტის მუშაობის პროცესის მეთვალყურეობა და დაუყოვნებლივი რეაგირება დარღვევებზე.

3.7 ნარჩენების წარმოქმნა

როგორც მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია გარკვეული რაოდენობის სახიფათო და სხვა ტიპის ნარჩენების წარმოქმნა. მათი არასწორი მართვის შემთხვევაში მოსალოდნელია გარემოს ცალკეული რეცეპტორების ხარისხობრივი მდგომარეობის გაუარესება. უარყოფითი შედეგების თავიდან აცილების მიზნით, საწარმოს მოწყობისა და ქსპლუატაციის ეტაპებზე ნარჩენების მართვა მოხდება გზშ-ს პროცესში შემუშავდებული ნარჩენების მართვის გეგმის შესაბამისად.

3.8 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე

საწარმოს ტერიტორია საკმაოდ არის დაშორებული დაცული ტერიტორიებიდან, შესაბამისად პროექტს დაცულ ტერიტორიებზე ზემოქმედება არ ექნება.

3.9 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

კულტურული მემკვიდრეობის და არქეოლოგიური ძეგლების დადგენის მიზნით ჩატარებული ზედაპირული არქეოლოგიური დაზვერვების მიხედვით საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნულმა სააგენტომ გასცა დადებითი დასკვნა მითითებულ მიწის ნაკვეთზე დაგეგმილი სამუშაოების ჩატარების თაობაზე.

დანართის სახით წარმოგიდგენთ საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს წერილს #17/4464, 22/10/2019 წ.

3.10 სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწარმო თავისი ფუნქციონირებით მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს სოციალური პირობების გაუმჯობესებაში. საწარმოში ძირითადად დასაქმებული იქნება ადგილობრივი მოსახლეობა, რის გამოც დემოგრაფიული ცვლილებები მოსალოდნელი არ არის. საწარმოს ფუნქციონირება, რაც ხელს შეუწყობს მუნიციპალიტეტის ადგილობრივი ბიუჯეტის შევსებას და მომუშავეთა ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. ოქროს მოპოვებასთან ერთად მიღებული თანმდევი პროდუქცია: ქვიშა-ხრეში ხელს შეუწყობს ადგილობრივი სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას, დაეხმარება ინფრასტრუქტურის განვითარებას და სტიმულს მისცემს ახალი საწარმოების ამოქმედებას.

4. ინფორმაცია გზშ-ს ანგარიშის მომზადებისთვის ჩასატარებელი კვლევებისა და საჭირო მეთოდების შესახებ.

გზშ-ს ანგარიშის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-10 მუხლის მე-3 ნაწილით დადგენილ მოხხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით, გზშ-ს ანგარიშის მოსამზადებლად, საპროექტო ტერიტორიაზე ჩატარდება დეტალური საველე კვლევა და მოხდება მონაცემების მეთოდური და პროგრამული დამუშავება. კვლევა და კვლევის შედეგების დამუშავება განხორციელდება შესაბამისი დარგის სპეციალისტების მიერ. გზშ-ს ეტაპზე:

– დაგეგმილი საქმიანობის აღწერის მიზნით:

- მოხდება საპროექტო და მისი მიმდებარე ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერება. პროგრამული მეთოდების საშუალებით დაზუსტდება მანძილი საპროექტო ტერიტორიასა და უახლოეს დასახლებულ პუნქტს, ასევე ზედაპირულ წყლის და სამრეწველო ობიექტს შორის;

- საპროექტო ტერიტორიის მიწის კატეგორიასთან დაკავშირებით, გზშ-ს ეტაპზე წარმოდგენილი იქნება იმ პერიოდისთვის არსებული ინფორმაცია. როგორც უკვე აღინიშნა, ტერიტორია არც ყოფილა და დღეის მდგომარეობით არ წარმოადგენს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს. ტერიტორია არ გამოიყენება სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით და მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მას ექნება სამრეწველო დანიშნულება;

- დეტალურად მოხდება ტექნოლოგიური ციკლის აღწერა, გზშ-ს ანგარიშში მოცემული იქნება დაზუსტებული ინფორმაცია საწარმოს სიმძლავრის, ასევე გამოყენებული რესურსების (ნედლეული, ელ. ენერგია, წყალი) შესახებ, რისთვისაც გამოყენებული იქნება დანადგარების საპასპორტო მონაცემების ანალიზი;

- გზშ-ს ეტაპზე დაზუსტდება ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების წყაროების, ხმაურწარმომქმნელი დანადგარების, სალექარებისა და სანიაღვრე სისტემის განლაგება, ასევე დაზუსტდება ზედაპირულ წყლის ობიექტში ჩამდინარე წყლების ჩაშვების წერტილი. ატმოსფერულ ჰაერში ემისიებისა და ხმაურის გავრცელების შესაფასებლად განისაზღვრება საანგარიშო წერტილები და პროგრამული ტექნოლოგიების გამოყენებით მოხდება მათი გავრცელების მოდელირება.

შემუშავდება ზღვგ და ზღბჩ ნორმების პროექტები. ტერიტორიაზე დაზუსტდება ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის არსებობა და საჭიროების შემთხვევაში ღონისძიებები ჩატარდება მოქმედი ნორმების შესაბამისად;

• გზშ-ს ანგარიშში შესწავლილი იქნება მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ნარჩენების რაოდენობა და საქართველოს კანონის „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ და აღნიშნული კოდექსის კანონქვემდებარე აქტების მოთხოვნის გათვალისწინებით, განისაზღვრება ნარჩენების სახეობები და მახასიათებლები, ასევე აღდგნისა და განთავსების ოპერაციები. წინასწარი შეფასებით, საწარმოს მოწყობის ეტაპზე ადგილი ექნება ინერტული, საყოფაცხოვრებო და მცირე რაოდენობით სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნას, ხოლო ექსლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია მხოლოდ საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა.

→ გზშ-ს ანგარიშში განხილული იქნება როგორც ტერიტორიის შერჩევის ასევე ტექნოლოგიის ალტერნატივები, მათ შორის ნულოვანი ალტერნატივა.

→ გზშ-ს ეტაპზე, საველე კვლევის მეთოდის და ატმოსფერულ ჰაერში ემისიებისა და ხმაურის გავრცელების კომპიუტერული მოდელირების საშუალებით გამოვლენილი იქნება გარემოს ის კომპონენტები, რომელზეც შესაძლებელია საქმიანობის განხორციელებამ ძლიერი ზემოქმედება მოახდინოს. წინასწარი შეფასებით, ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება ატმოსფერულ ჰაერში მტვრისა და ხმაურის გავრცელებასთან. ზემოქმედება ასევე მოსალოდნელია ნიადაგზე და მდ. ენგურზე. რაც შეეხება ზემოქმედების მასშტაბებს, წინასწარი შეფასებით, ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი.

→ ვინაიდან საწარმოს განთავსება არ არის დაკავშირებული ხე-მცენარეების ჭრასთან და საპროექტო ტერიტორია არ არის მნიშვნელოვანი ფაუნის წარმომადგენლებისთვის, არ შედის სახელმწიფო ტყის ფონდში და დიდი მანძილით არის დაცილებული დაცული ტერიტორიებისგან, საწარმოს მშენებლობისა და ექსპლუატაციისას ბიომრავალფეროვნებაზე არც პირდაპირი და არც არაპირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. საწარმოს მშენებლობა და ექსპლუატაცია არავითარ ზემოქმედებას არ იქონიებს კლიმატზე, კულტურულ მემკვიდრეობასა და მატერიალურ ფასეულობებზე. გზშ-ს ეტაპზე განხილვას დაექვემდებარება 3.1 თავში მითითებული გარემოს კომპონენტები. ზემოქმედების შეფასებისთვის გამოყენებული იქნება კომპიუტერული და ანალიტიკური მეთოდები. აღნიშნულ კომპონენტებზე ზემოქმედება შეფასდება პირდაპირი, არაპირდაპირი, კუმულაციური, მოკლევადიანი, გრძელვადიანი, პოზიტიური და ნეგატიური ზემოქმედების თვალსაზრისით, რომელიც შესაძლებელია გამოწვეული იყოს:

- სამშენებლო სამუშაოები;
- ბუნებრივი რესურსების გამოყენებით;
- გარემოს დამაბინძურებელი ფაქტორების ემისიით, ხმაურით, ნარჩენების განთავსებით.
- ავარიით ან ბუნებრივი კატასტროფით;
- სხვა საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედებით;
- გამოყენებული ტექნოლოგიით და მასალით.

→ გაანალიზებული და ანგარიშში ასახული იქნება საწარმოში მოსალოდნელი ინციდენტები და ავარიული სიტუაციები. შემუშავდება ინციდენტებზე და ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა, მონიტორინგისა და ზემოქმედების შემცირების სამოქმედო გეგმა, ნარჩენების მართვის გეგმა. აღნიშნულის განხორციელება მოხდება ტექნიკური რეგლამენტების მოთხოვნების გათვალისწინებით და პრაქტიკული გამოცდილების ანალიზის საშუალებით.

5. ზოგადი ინფორმაცია გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედების შემცირებისთვის გათვალისწინებული ღონისძიებების შესახებ.

როგორც უკვე აღინიშნა, სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება ხდება სველი მეთოდით, რაც მნიშვნელოვნად შეამცირებს ატოსფერულ ჰაერში მტვრის გამოყოფას და გავრცელებას. გარდა ამისა, საწარმო არ იყენებს სამსხვრევ დანადგარს, რასაც მინიმუმამდე დაჰყავს ხმაურისა და ვიბრაციის წარმოქმნას.



№17/4464

22 / ოქტომბერი / 2019 წ.

შპს „ოპტიკალ სისტემს ინკ“-ის დირექტორის
ლინა მას
Tbilisi Sea Plaza, Building 3, Unit 2, Room 102
E-mail: opticalsystemsinc@gmail.com
E-mail: Giorgi.Narimanidze.l@iliauni.edu.ge
Tel. : (+995) 591 07 59 19

ქალბატონო ლინა,

თქვენი ა/წ 21 ოქტომბრის წერილის №077 პასუხად, რომელიც ეხება მესტიის მუნიციპალიტეტის, სოფელ ილის ტერიტორიაზე ქვიშრობული ოქროს ძობვებების საწარმოს მოწყობა-ექსპლუატაციის პროექტს (საკვლევი ნაკვეთის GPS კოორდინატები: N 43°0'118" E 42°45'19") კულტურული მემკვიდრეობის და არქეოლოგიური ძეგლების დადგენის მიზნით ჩატარებულ ზედაპირულ არქეოლოგიურ დაზვერვებს, გაცნობებთ, რომ სააგენტომ ჩარმოდგენილი ანგარიშის მიხედვით, საპროექტო ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერების შედეგად, საკვლევი მიწის ფართობზე და მის მიმდევარედ, არქეოლოგიური და კულტურული მემკვიდრეობის ნიშნის მქონე ობიექტები და არტეფაქტები არ ფიქსირდება.

აქვე გაცნობებთ, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე შესაბამისად მიზანშეწონილად მიგვაჩნია მიწის საბუმაოები საწყის ეტაპზე წარიმართოს არქეოლოგის წედამხედველობით.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე გეძლევათ დადებითი დასკვნა მიწის ნაკვეთზე დაგეგმილის სამუშაოების ჩატარების თაობაზე.

ასანიშნავია, რომ სამუშაოთა მიმდინარეობის დროს არქეოლოგიური ობიექტის აღმოჩენის შემთხვევაში, „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-10 მუხლის თანახმად, უნდა შეწყდეს სამუშაოები და ამის შესახებ დაუყოვნებლივ ეცნობოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს (აშ ეტაპზე-სააგენტოს).

პატივისცემით,



გენერალური დაურისტორის მთავრობის
მოვალეობის სამსახურის მიერ გადასახლის

სალონის
შესაბამის
მოვალეობის
მიერ გადასახლის

პაატა დოლიძე

შეთანხმებულია

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი
რესურსების დაცვის სამინისტროს წყლის
რესურსების მართვის სამსახურის უფროსი



2016 წ.

მოქმედების ვადა 17. 03. 2021 წ.

ტექნიკური რგლაშენტი

ზედაპირული წყლის ობიექტიდან წყლის ამოღებაზე
2016 - 2021 წლის პერიოდისთვის

საწარმოს დასახელება - შპს „ოპტიკალ სისტემ“

ადგილმდებარეობა მისამართი - ქ. თბილისი მ. ლალიძის ქ. №6

გამოშებული პროდუქცია (რაოდენობა წელიწადში) ~~უმცირესი წელი 2016 წ.~~

მუშაობის რეჟიმი (სამუშაო დღეების რაოდენობა /წელ. სამუშაო საათების

რაოდენობა/დღ.) - 204 დღე; 8 სთ/დღ

ზედაპირული წყლის ობიექტი, საიდანაც ხდება წყლის ამოღება - მესტიის მუნიციპალიტეტი
სოფ. იელი. მდ. ენგური.

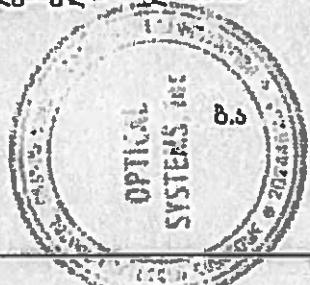
წყლის ამოღების წერტილი (მანძილი შესართავიდან, კმ) - 145,3 კმ

ამოღებული წყლის რაოდენობა:

ათასი კუბ.მ

იანვ- არი	თებე- რვალი	მარტი	აპრი- ლი	მაისი	თენი- სი	ივლი- სი	აგვის- ტო	სექტ- ემბერ ი	ოქტო- მბერი	ნოემ- ბერი	დეკ- მბერი	სულ წელიწა- დი
-	-	25,6	67,2	70,4	70,4	67,2	73,6	70,4	67,2	70,4	70,4	652,2

საწარმოს ხელმძღვანელი ლინა მა



7 " აპრილი 2016 წ.



საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის



KA060119070116316

ბრძანება №-456

ქ. თბილისი

06 / სექტემბერი / 2016 წ.

**მდინარე ენგურის ზემო წელში, სოფ. იელის მიმდებარე ტერიტორიაზე
ქვიშრობული ოქროს მარაგების დამტკიცების შესახებ**

„სასარგებლო წიაღისეულის მარაგების სახელმწიფო უწყებათაშორისი კომისიის შემადგენლობისა და დებულების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 12 მარტის №110 დადგენილებით დამტკიცებული დებულების პირველი მუხლის მე-4 და მე-5 პუნქტებისა და სასარგებლო წიაღისეულის მარაგების სახელმწიფო უწყებათაშორისი კომისიის 2016 წლის 16 აგვისტოს სხდომის №53 ოქმის შესახამისად,

ვ ბ რ ძ ა ნ ე ბ :

1. დამტკიცდეს მდინარე ენგურის ზემო წელში, სოფ. იელის მიმდებარე ტერიტორიაზე ქვიშრობული ოქროს მარაგები, 2016 წლის 01 ივლისის მდგომარეობით, სასარგებლო წიაღისეულის მარაგების სახელმწიფო უწყებათაშორისი კომისიის 2016 წლის 16 აგვისტოს სხდომის №53 ოქმის შესახამისად.
2. ამ ბრძანების პირველი შუნქტის შესახამისად დამტკიცებული მარაგები აყვანილი იქნას სახელმწიფო ბალანსზე.
3. ეს ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს დაინტერესებული მხარის მიერ მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში ზემდგომ ადმინისტრაციულ ორგანოში - საქართველოს მთავრობაში (თბილისი, ინგოროვას ქუჩა № 7).

მინისტრი

გიგლა აგულაშვილი





**საქართველოს გარემოს დაცვისა და გუნებრივი
ნეშტენის მინისტრი**

ბ რ ძ ა ნ ვ ბ ა № 326

„C6“ 09 „ 2005

ქ. თბილისი

„Optical Systems Inc.“-ზე

აიაღით სამგებლების ლიცენზიის გამომისამართის

ვ ა ნ ვ ბ ა :

1. გაცემ „Optical Systems Inc.“-ზე წალით სარგებლობის დაცვისა, მესტიის ა-ზე, ტერიტორიული დამონიტიზის შესტადა-მომოვების მაზრით;
2. დაცვალის სამინისტროს ლიცენზიისა და ნებართვების დეპარტამენტს (კვამიულავა)
3. ეს ბრძანება ღიად მოთავსდეს (გამოიკრის) სამინისტროს შენობაში, სამინისტროს საინჟინირო დაუახტე:
4. ეს ბრძანება მაღაზი შევიდეს მისი საყაროდ გამოცხადებისთვის (გამოქვეყნებისთვის):
5. ეს ბრძანება შეიძლება გასაჩინოდეს საქართველოს მთავრობაში (ქ. თბილისი, ინგოროვას ქუჩა) ან თბილისის სოფელ სასამართლოში (ქ. თბილისი, გ. რობაქიძის გამზ. №7), ამ ბრძანების მაღაზი შესეღლილი ურთი თევზე გადაწი.

საფუძველი: სამინისტროსთვის აღსტეული საუწყებათაშორისო საექსპერტო-სალიცენზიონო საბჭოს 2005 წლის 19 აგვისტოს სხდომის რეკომენდაცია (დასკანი). საბჭოს 2005 წლის 19 აგვისტოს საექსპერტო-სალიცენზიონო საბჭოს თავმჯდომარის ი. ქვაშილავას 2005 წლის 30 აგვისტოს მოწერებითი ბართვი.

გ. ქვაშილავა
მინისტრი

საქართველოს მთავრობის მინისტრი
ლიცენზიის მინისტრი
სამართლის № 3932
• 09 • 09 2005



ပြည်သူများ

ပြည်သူများ

ପ୍ରକାଶକ ନାମ ଓ ଠିକ୍ ଠିକ୍ ପରିଚାଳନା ୦୫୨୩/ତଗାମ VI

လွှာဖြန်စီပါန် ၂၁၃၂။၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ၂၅ ဧပြီ ၀၆ နာရီ
ဂုဏ်ပြည်သူများ Optical Systems Inc. "နေ့တွင် ၂၀၁၇ ၁၉၉၄

କାର୍ତ୍ତିକାରୁଦ୍ଧାତର ପାଇଁ ଶ୍ରୀକୃଷ୍ଣରୁଟେ ଏହାମିଶ୍ରଦ୍ଧାରୁ, କିମ୍ବା କୃତ୍ୟାମା କାର୍ତ୍ତିକାରୁଦ୍ଧାତର ନାମ, କିମ୍ବା କୃତ୍ୟାମା କାର୍ତ୍ତିକାରୁଦ୍ଧାତର ସମ୍ମାନରୁ

୧୯୦୭-୦୦୨୦ ପାଇଁ କାହାର ମାତ୍ରିକ ମାଟ୍ରିକୁଲେସନ୍ ଅଣିବାକୁ

උපයන්ද අ. N. 6) සිංහල මාරුගිය පෙන්වනු ලබයි

ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତ-କିମ୍ବାନ୍ତର୍ମହାପୂଜା । ୧୯୫୩

ପ୍ରକାଶନ କମିଶନ

ବ୍ୟାକୁଳମ୍ ପ୍ରଦିତି ଅନୁଗ୍ରହ ମଧ୍ୟ ପରିପ୍ରକାଶିତ ହେଲାମ୍ ଏବଂ ଯାତରିକାରୀ ବ୍ୟାକୁଳମ୍ ପରିପ୍ରକାଶିତ ହେଲାମ୍

କେବଳ ମାତ୍ର ହୁଏ ନାହିଁ ।

ტურქეთის გამაფალის საბიორი/გეოლოგიური მცნეულების კონტურის მოზღვაში, წარმოიდგინა ტურქეთის X, Y, H ზედაპირის II ქვედა ელორდინატურის ცხრილები. წარმოიდგინილი დაცული ციფრული ფორმატის ტურქეთის ფარგლების გარეშე.

பெரியாறு பேரவை முதல் வீரன் மன்றம் கூடுதல் மன்றம்

ନାମତର/କ୍ଷେତ୍ରିକୁ ପ୍ରକଟିକଣ୍ଠ ପାଇଁ ପରିଚୟ ଦିଲ୍ଲି ପାଇଁ ପରିଚୟ

ନେତ୍ରପାଦିକାରୀ/ମନ୍ଦିରପାଲଙ୍କା _____ ପ୍ରକଳ୍ପକ ମୁଖ୍ୟମନ୍ତ୍ରୀ

კულტურის მეცნიერება

ကျေလွှာပုဂ္ဂန်များ ပြောဖွံ့ဖြိုးပြု၏အတွက်

ପାଇଁ କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା

ప్రేరితమైన వ్యక్తిగత విషయాలలో అంతర్జాతీయ సమాచారానికి కుదిల్చి విచారించాలి.

2005 წლის 21 გვერდი № 356 საქართველოს

ప్రాయుక్తుల చే సెట్టులు పూర్తిగా శాఖలలోని సెట్టులను తొలిసాధనాప్రయోగమ్చే కండ సెట్టులు 20/5 నుంచి "19" వరకు ఉన్నాయి.

K-38-VII ନେତ୍ରକୁଳାତୁରମ୍ ଲୋପନିର୍ମାଣକ୍ଷେତ୍ର/ଲୋପନିର୍ମାଣ ନାଟ୍ୟଭାବ.

ଶ୍ରେଣୀକାନ୍ଦୁଗାନ୍ଧୀବାଦୀ ୧୨୫୫୯ ୩୯୦ ଟଙ୍କା ୩୩୮

2006 წლის 25 გერგორე ლიცენზის გაცემის დღის 15 წლის

დაცემის მოქმედება წლის განმავლობაში ხელმოწერის ბაზაზე

წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე	წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე
წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე	წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე
წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე	წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე
წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე	წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე
წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე	წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე
წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე	წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე
წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე	წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე
წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე	წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე
წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე	წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე
წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე	წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე
წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე	წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე
წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე	წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე
წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე	წლის განმავლობაში	ნელი მოწერის ბაზაზე

წარადგი სარგებლობის პირობები:

წარადგი სარგებლობის სამუშაოთა წარმოებაში

პარტნიორები არიან

წარადგი სარგებლობის მიზანი მიმდევად უკარისტოფული და უძინებელი მომენტის დასახულება
საქართველოს უნიკანონით, მაგრამ მიმდევად უკარისტოფული სარგებლობის მიზანი უკარისტოფული შესახებ "დაწესებულია
ფიქრები განვითაროს განვითაროს განვითაროს" და წესებულია

ა) წარადგი სარგებლობის პარამეტრები:

მინიმალური

მაქსიმალური

შეუზღუდებელი

ბ) წარმოებული სასტუნელო პროდუქცია

გ) წარმოებული სასტუნელო პროდუქციის რაოდენობა:

მინიმალური

მაქსიმალური

შეუზღუდებელი

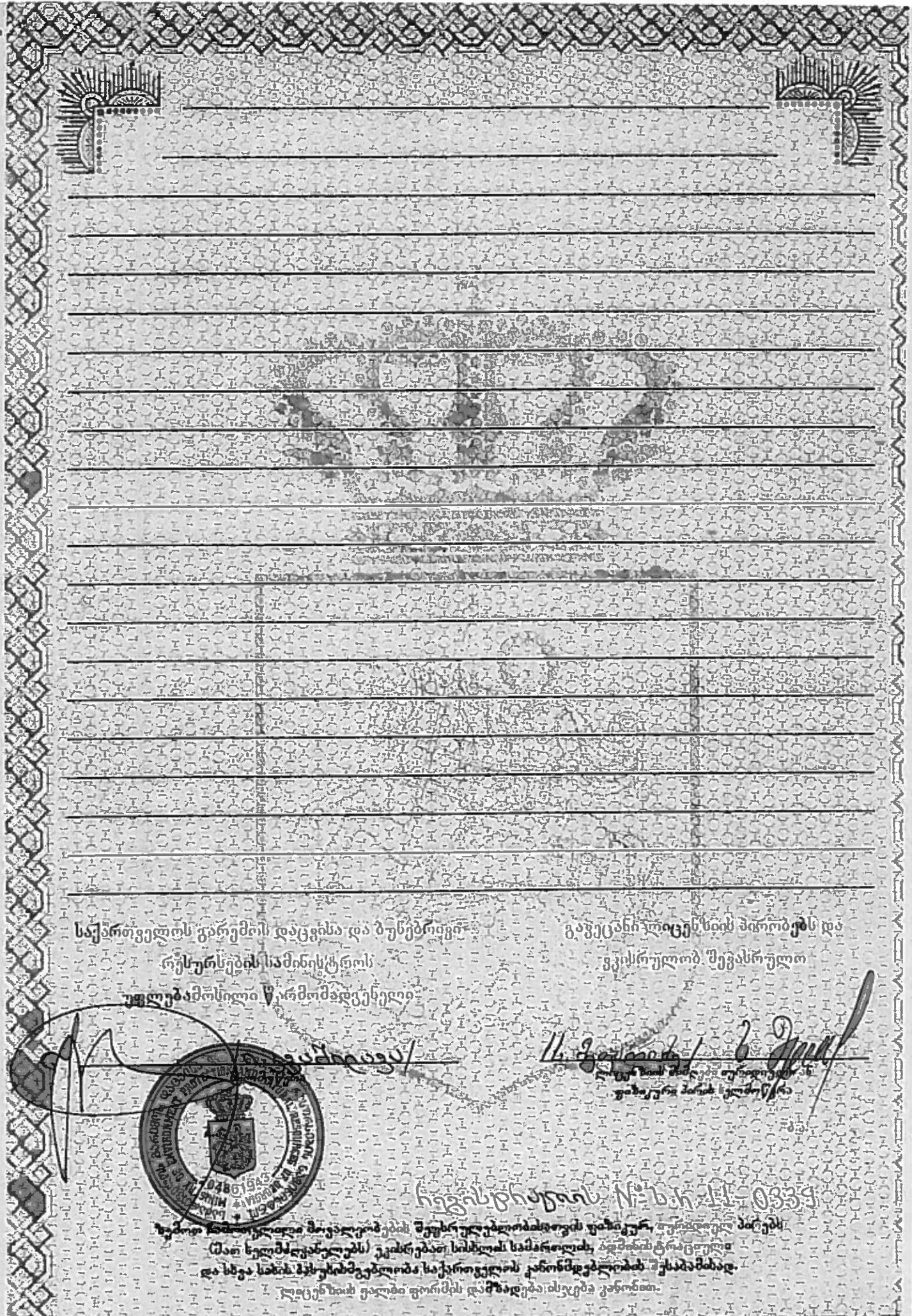
Optical Systems Inc.

წალით მოსარეგებლის დამატებულება

ვალიდულია:

- მისთვის ამ ლიცენზიით მიუჰქმელი წალის უბანზე წარმოიშვარებული აწარმოის დაუცემზეა პირობების. სრული შესაბამისობით, სამინისტროსთან შეთანხმებული და დამტკიცებული პროცესის, ხამოთხამუშაოთა განვითარების გადმების, ნაკორდის, გაზისა და მიწის შა წარმოიშვა საბადითა დამუშავების ტექნილოგიური სექტორის და გემსატუატურის ტექნიკური წესის ქადაგის;
- აწარმოის სასარგებლობა წარმოიშვა მარტივი მიურიდული მარტივი მოქმედება;
- სამინისტროს წარმოიშვა ინფორმისული ციფრული სარეალურებული მოქმედების მოძრაობის (მოვალეობა, დანარჩენები და სხვ.), წარმოიშვა დარღვევის მიურიდული მოქმედების მოძრაობის შესახებ; მოვალეობის შემოსავების, სახელმწიფო და ადგენილობრივი მიურიდული წალის სარეალური მიურიდული მიზანის შესახებ; მისამართის თაობაზე წალის სარეალურობის მდგრადულობის შესახებ მურიმაციის (პრარატის) და წალის სარეალურობის, შეათ შორის, სამოთხო სამუშაოთა, განვითარების და უსახელი უსტავენის; დაცუნის მოქმედება, წარმოიშვა და განვითარების წესების აღნიშვნის დაუცემის შესაბამისად;
- წარმოიშვა წარმოიშვა მინისტრის მიერთან მარტივი მიურიდული წალით სარეალური მიწოდებული გეოლოგური, მათ შორის თვესიმიგრაცია ახალი ინფორმაცია უზრუნველყორი (უზრუნველყორი) პნევმოსის სახით 1 ობიექტისას და გარემონტინირებული მიმდაბლის თვესი 1 ობიექტისას;
- სამოთხო სმუშაოთა წარმოიშვა მროცესში, არ დაუცემას დასამუშავებელი და მის მეზობლად მდგარე სასარგებლობა წალის შესაბამისად;
- შეინახოს ადამიანური თანმდევად მოქმედებული, კონიური, გამოუყენებელი შენებულეური ნედლებული და უსრუნველყოს მათი და გადასახნებელი კანების სწორი განვითარება;
- უსრუნველყოს მეტა კონკრეტული და კონკრეტული მისამართის უსაფრთხოება, წილის დაგრძელების სხვა თბილებების, შენრბებისა და ნაგებობების დაცვა წარმოიშვა სარეალურის სამუშაოთა მეტენერენსაცნონის და უსახელობრივი გადამტკიცების დარღვევის მიზანის შესრულების შემთხვევაში, რაც არ შეიძლება;
- შეიმუშაოს და დამტკიცების აგარისის დარღვევის გეგმები;
- შემწეროს წალის სარეალურობის სამუშაოების და დაზისტურულებულ სახელმწიფო თვესის სამუშაოთის გეოლოგიური და მინერალიური წარმომაშენების, უტესების უზრუნველყორი და მეცნიერებების და კულტურისათვის სამუშაოების სამუშაოების შემთხვევაში, რაც არ შეიძლება;
- წალის სარეალურობის დროებით ან მუდმივად შეწყვეტის შემთხვევაში, რაც არ შეიძლება სალაციალური სამუშაოები, რაც თორი იყოთ ადრე აცნობის სამინისტრო;
- წალით სარეალურობისას დარღვეული მიწის ფართობს გაუტესებული ბინალოგიური რეპულტიცია, მოცულისონის უსაფრთხოების და მიწის მიურიდული მდგრადულობაში;
- საქართველოს გარემონტის დაცვისა და მეტენერენსაცნორი არ არის უფლებამო წარმოიშვა და რომელიმდებარება გამორცხულებელის სახელმწიფო ინტერესების უგულებელყოფას;
- წალით სარეალურობისას მოწმდარი კატეგორიული შემთხვევების შესახებ დაუცემულებლივ აცნობის საქართველოს გარემონტის დაცვისა და ბუნებრივი წესის მარილობის;

* შევერდის განხილული და მუნიციპალიტეტის კონსალტინგის მიზანის შესახებ
არაუკისებრის მინისტრის 2005 წლის 6 სექტემბრის
№ 329 ბრძანების საფუძვლით



II-88-U7 L-88-VII

20 24 28 32

10 KM

10 MI

36 43'00"

135°

115 120 125 130 135 140
145 150 155 160 165 170
175 180 185 190 195 200
205 210 215 220 225 230
235 240 245 250 255 260
265 270 275 280 285 290
295 300 305 310 315 320
325 330 335 340 345 350
355 360 365 370 375 380
385 390 395 400

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

Համար №	X	Y
1	4776000	8312000
2	4758350	8309850
3	4757500	8330100
4	4768000	8336000
5	4779300	8316000