03/11/2021

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

თქვენი N 11193/01 28/10/2021 წერილის შესაბამისად, რომელიც ეხებოდა ჩვენს მიერ 2021 წლის 13 ოქტომბერის N18484 განაცხადით წარმოდგენილ, შპს „ტოპ მოტორსი"-ს მიერ დუშეთის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ქვეშეთის მიმდებარედ დაპროექტებული ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმოს სკრინინგის განაცხადზე შენიშვნებს, წარმოგიდგენთ დაზუსტებულ განაცხადს.

გთხოვთ, განიხილოთ და მიიღოთ გადაწყვეტილება საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისადმი დაქვემდებარების შესახებ.

გთხოვთ განიხილოთ.

დანართი:1. სკრინინგის განაცხადი და ელ. ვერსია.
2. პასუხები სანინისტროს N11193/01 28/10/2021 წერილზე და ელ. ვერსია.

პატივისცემით

ჰონვეი ლი

დირექტორი

Add: Rostevani Str., #31,Tbilisi,Georgia Tel: 595755056 Mail: 664887212@qq.com ID:405192777

შპს „ტოპ მოტორსი “

ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმოს

(დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. ქვეშეთის მიმდებარე ტერიტორია)

სკრინინგის განაცხადი

შემსრულებელი:შპს „სამნი“

დირექტორი თ.კეპულაძე
მობ.: 5 91 15 72 72

შპს „ტოპ მოტორსი“-ს

დირექტორი ჰონვეი ლი
მობ.: 5 95 75 50 56

ქვეშეთი-2021

სარჩევი

1. შესავალი 3

2. დაგეგმილი საქმიანობის ტექნიკური მახასიათებლები 3

3. საწარმოს განთავსების ადგილის მდებარეობა 4

4. საპროექტო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები 17

5. საწარმოს მუშაობის რეჟიმი 18

6. ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის ელემენტები და ტექნოლოგიური პროცესი 20

7. ობიექტის წყალმომარაგება და წყალარინება. 21

8. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში 23

8.1. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე 23

8.2. ხმაურის ზემოქმედება 29

8.3.ზემოქმედება ლანდშაფტზე და ბიომრავალფეროვნებაზე 30

8.4. ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე ზემოქმედება; 32

8.5. ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე 32

8.6. ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები 34

8.7.ზემოქმედება სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე 34

8.8.ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე 35

8.9. სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება 37

8.10. ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე 37

8.11. ავარიული რისკები 37

8.12. კუმულაციური ზემოქმედება 38

8.13. ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება 38

9. საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში გარემოს კომპონენტებზე ზემოქმედების ტიპი, მასშტაბი და ხარისხი 39

დ ა ნ ა რ თ ე ბ ი 40

დანართი 1.სასარგებლო წიაღისეულის ლიცენზია 41

დანართი2. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები 43

დანართი 3 .სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს წერილი 49

1. შესავალი

შპს „ტოპ მოტორსი“-ს (ს/კ405192777), დუშეთის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ქვეშეთის მიმდებარედ დაპროექტებული აქვს ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმო.
რადგან სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება შედის საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის 5.1 პუნქტიში, იგივე კოდექსის მეშვიდე მუხლის შესაბამისად ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურას. აღნიშნულის გათვალისწინებით შემუშავებული იქნა სკრინინგის განცხადება.
ზოგადი ცნობები საწარმოს შესახებ მოცემულია ცხრილში 1.

ცხრილი 1

ქარხნის ოპერატორი კომპანია	შპს „ტოპ მოტორსი“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	თბილისი,როსტევანის ქ.№31
საქმიანობის განხორციელების მისამართი მისამართი	დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. ქვეშეთი
საქმიანობის სახე	ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმო
დირექტორი	ჰონვეი ლი
საკონტაქტო ტელეფონი	5 95 75 50 56
საკონსულტაციო კომპანია	შპს „სამნი“
პროექტის ხელმძღვანელი	თეიმურაზ კეპულაძე
საკონტაქტო ტელეფონი	5 91 15 72 72

2. დაგეგმილი საქმიანობის ტექნიკური მახასიათებლები

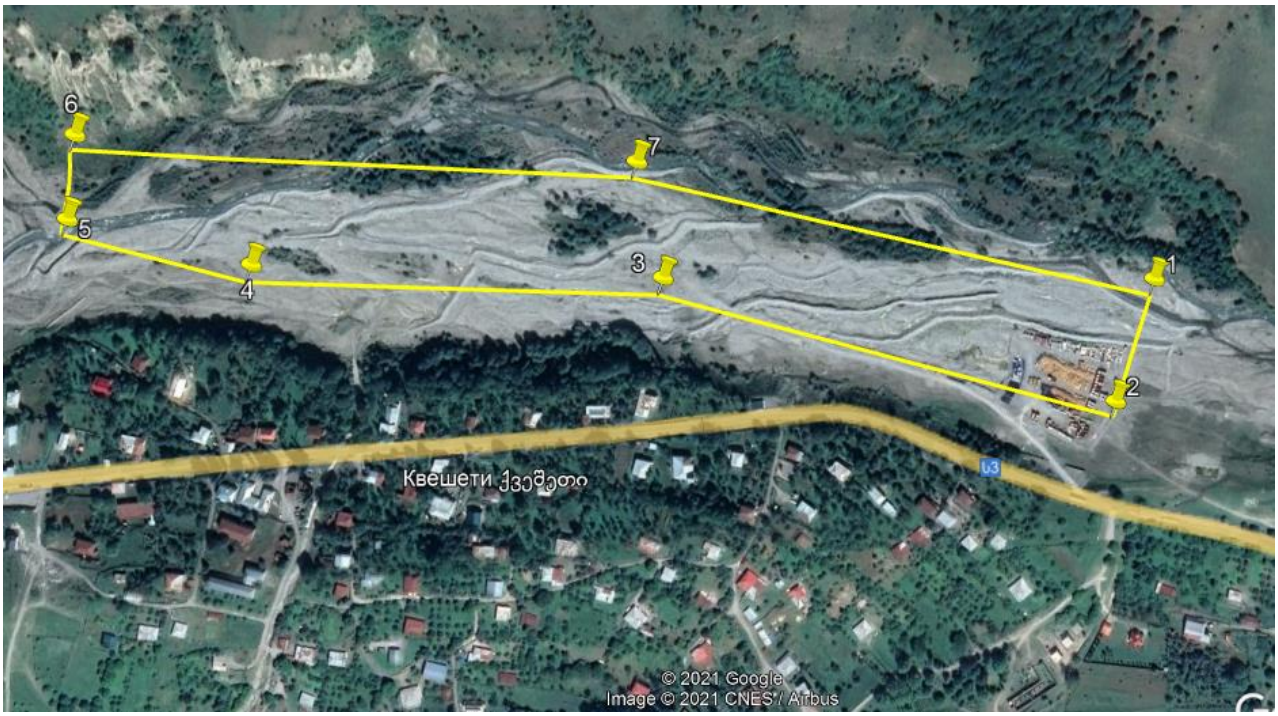
ცხრილი 2

პროექტის განხორციელების ადგილი	დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფ.ქვეშეთი
განთავსების ადგილი	N10001723 ლიცენზიით განსაზღვრული მიწის მინაკუთვნის უბანი;
საპროექტო წარმადობა	60 მ³/სთ;
მეთოდი	სველი
სამუშაო დღეთა რაოდენობა წელიწადში	300
საწარმოს მუშაობის საათების რაოდენობა დღე-ღამეში	8
გამოყენებული რესურსები:	ქვიშა-ხრეში მოპოვებული ლიცენზირებული კარიერებიდან; ტექნიკური წყალი მდ. თეთრი არაგვიდან
სხვა მახასიათებლები	დიზელით გასამართი პუნქტი 10მ³ ავზითა და ერთი საჩამომსხმელო სვეტით საკუთარი მოხმარებისათვის.
მიღებული საწვავის(დიზელი) რაოდენობა წელიწადში	- 300 000 ლ.
დაშორება უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან	110 მ.

3. საწარმოს განთავსების ადგილის მდებარეობა

შპს „ტოპ მოტორსი“-ს მიღებული აქვს წიაღით სარგებლობის ლიცენზია N 10001723 (დანართი1) დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. ქვეშეთის მიმდებარე ტერიტორიაზე, მდინარე თეთრი არაგვის ქვიშა ხრეშის გამოვლინებაზე. სალიცენზიო ფართობი შეადგენს 12,7ჰა.

ლიცენზიით განსაზღვრული მიწისა და სამთო მინაკუთვნის საზღვრები და კოორდინატები მოცემულია ნახაზე 1 და N3 ცხრილში



ნახაზი 1. ლიცენზირებული ტერიტორიის სამთო მინაკუთვნის საზღვრები

ცხრილი 3.

წერტილის N	სამთო მინაკუთვნის წვეროთა GPSკოორდინატები	
	X	Y
1	464322	4697340
2	464267	4697221
3	463823	4697410
4	463413	4697480
5	463238	4697550
6	463263	4697630
7	463813	4697530

.

ლიცენზირებული უბანი მდებარეობს დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. ქვეშეთის მიმდებარედ, ქვეშეთი“-ს ქვიშახრეშის საბადოს ტერიტორიაზე. საკვლევ უბანს ესაზღვრება:

ჩრდილოეთიდან-მდ. თეთრი არაგვი; სამხრეთიდან მცხეთა- კობი- გუდაურის საავტომობილო გზა, დასავლეთიდან და აღმოსავლეთიდან მდინარე თეთრი არაგვის ჭალა.

გეომორფოლოგიურად უბანი განთავსებულია მდ.თეთრი არაგვის კალაპოტში, მის მარჯვენა ჭალისპირა ტერასაზე რომლის რელიეფიც ოდნავ დახრილია აღმოსავლეთისაკენ და მისი აბსოლუტური ნიშნულები მერყეობს 1297.4 -1302,5 მეტრის დიაპაზონში. საკვლევი უბანი გაუნაშენებელია (ნახაზი2 და სურათი1). მდინარის მარცხენა სანაპირო დამრეცია. მასზე განთავსებულია სატყეო უბნები (ნახაზი 3 და სურათი2)

საკვლევ ტერიტორიაზე რაიმე უარყოფითი ფიზიკურ-გეოლოგიური პროცესები არ შეიმჩნევა.

ნახაზი 2. ლიცენზირებული კარიერის მდებარეობა

სურათი 1. ლიცენზირებული კარიერი

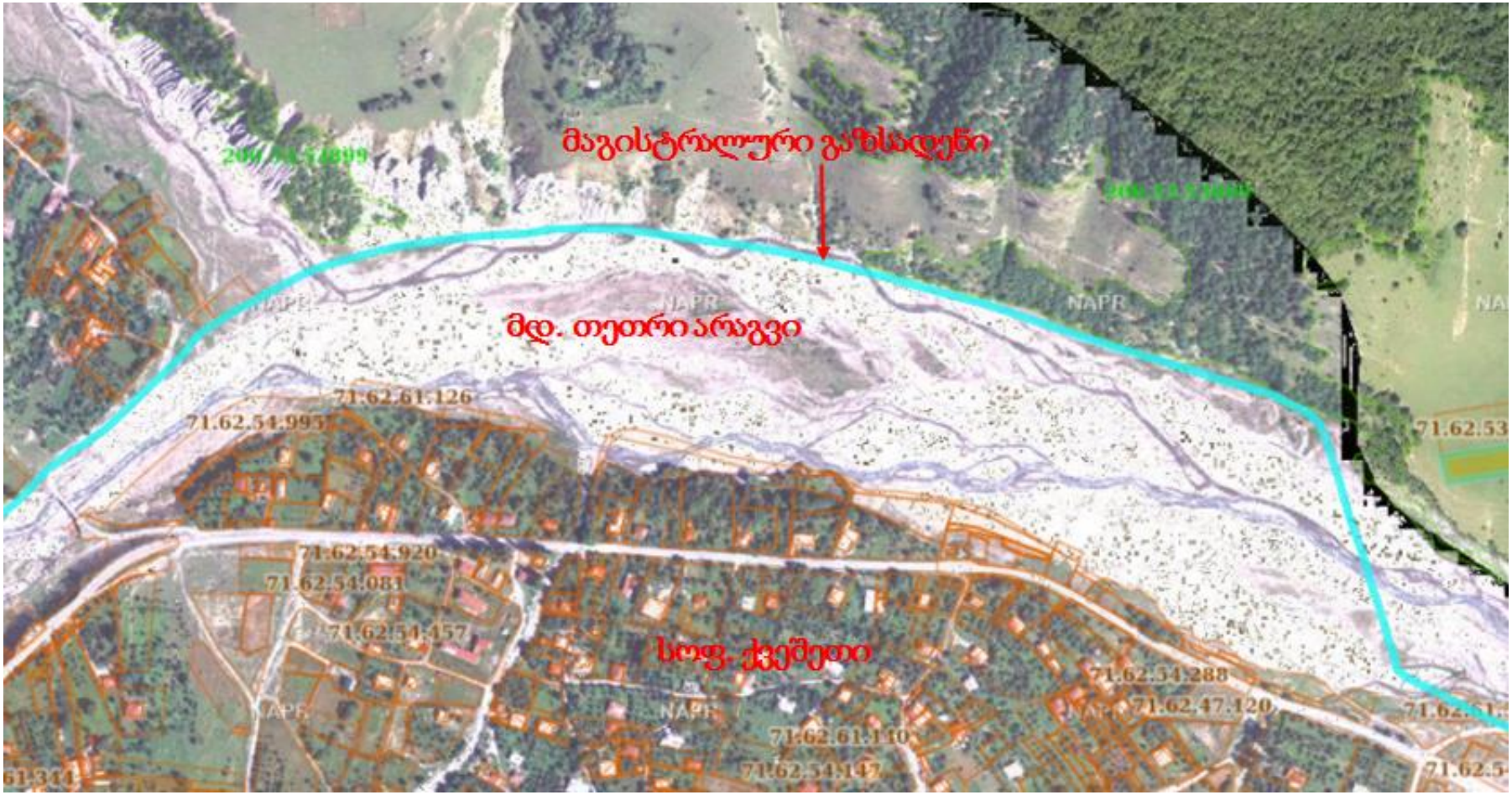
ნახაზი 3. მდინარე თეთრი არაგვის მარცხენა ნაპირი

სურათი 2. მდინარე თეთრი არაგვის მარცხენა ნაპირი

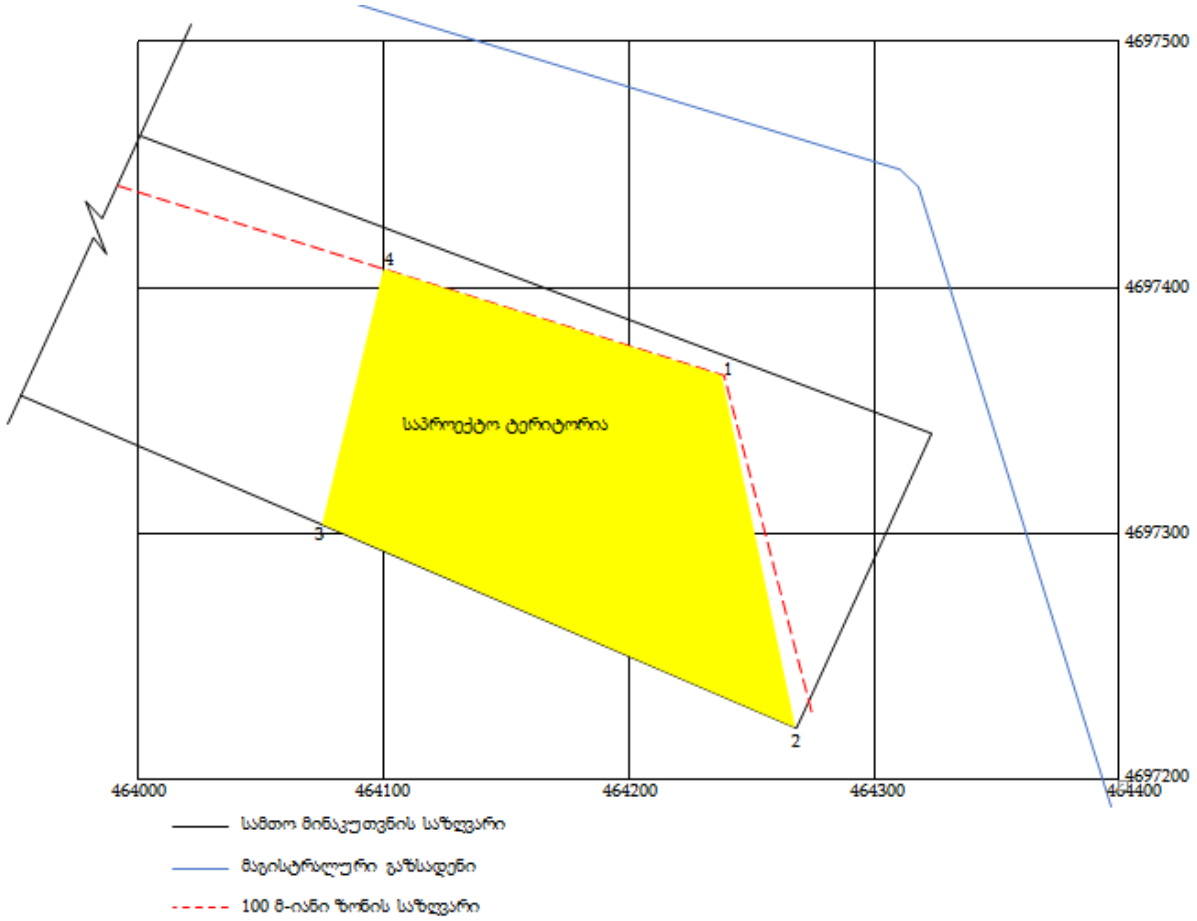
მდინარის მარცხენა ნაპირზე გადის ჩრდილოეთ კავკასია-ამიერკავკასიის (DN1200მმ) მაგისტრალური მილსადენი (ნახაზი 4).

„წყალდაცვითი ზოლის შესახებ" საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N440 დადგენილების მე-4 მუხლის 1 პუნქტის თანახმად, „წყლის ობიექტებში და წყალდაცვით ზოლებში, ... სასარგებლო წიაღისეულის .... მოპოვება ხორციელდება საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით." - ამ წესს განსაზღვრავს „წიაღის შესახებ" საქართველოს კანონის მე-12 და 39-ე მუხლები.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, ლიცენზიით განსაზღვრული სამთო მინაკუთვნის საზღვრებში, 1,77 ჰა ფართობზე (ნახაზი 5) დაპროექტებულია ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმო. ტერიტორიის წვეროთა ნუმერაცია მოცემულია N5 ნახაზზე და GPS კოორდინატები N4 ცხრილში.



ნახაზი 4. მაგისტრალური გაზსადენი.



ნახაზი 5. ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევი საწარმოს განთავსების ადგილი და ტერიტორიის წვეროთა ნუმერაცია

ცხრილი 4. საწარმოს განთავსების ტერიტორიის წვეროთა კოორდინატები

წერტილის N	წვეროთა GPSკოორდინატები	
	X	Y
1	464239	4697361
2	464268	4697221
3	464097	4697293
4	464119	4697398

საპროექტო ტერიტორიაზე დაწყობილია შეძენილი სამსხვრევ- დამხარისხებელი საწარმოს აგრეგატები, კარიერის დამუშავებისათვის საჭირო ტექნიკა და მოწყობილობები (სურათი 3; სურათი 4 და სურათი 5).

სურათი 3.

სურათი 4.

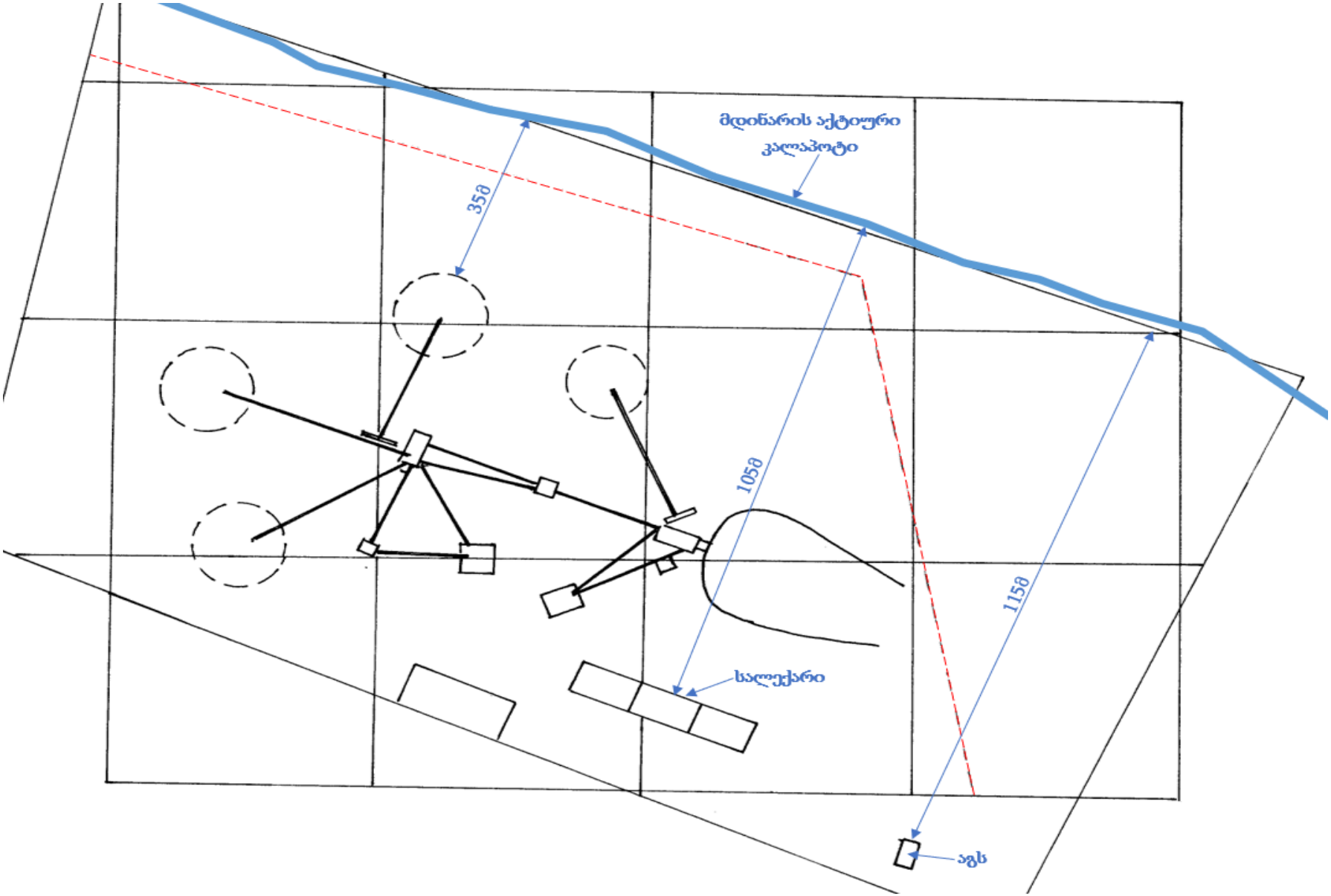
სურათი 5.

ავტომაგისტრალიდან საპროექტო ტერიტორიამდე მისასვლელად გამოყენებულია ქვიშა-ხრეშით მოკირწყლული სამანქანო გზა (სურათი 6).

სურათი 6. საპროექტო ტერიტორიამდე მისასვლელი გზა.

საპროექტო ტერიტორიას აღმოსავლეთიდან, და დასავლეთიდან ესაზღვრება მდ. თეთრი არაგვის ჭალისპირა ტერასა, ჩრდილოეთიდან მდინარის აქტიური კალაპოტი. მდინარის აქტიურ კალაპოტსა და საპროექტო საწარმოს შორის მანძილი 35 მ. და მეტია. მდინარის სანაპიროს გასწვრივ მოწყობილია ქვიშა-ხრეშის დამცავი ყრილი (სურათი 7). საპროექტო ინფრასტრუქტურის დაშორება მდინარის აქტიური კალაპოტიდან მოცემულია ნახაზზე 6.
სამხრეთიდან მდებარეობს საავტომობილო გზის მონაკვეთი (დაშორება 75მ) და უახლოესი მოსახლე (დაშორება ტერიტორიის საზღვრიდან 110 მ) (ნახაზი 7; სურათი8).

ნახაზი 6. საპროექტო ინფრასტრუქტურის დაშორება მდინარის აქტიური კალაპოტიდან



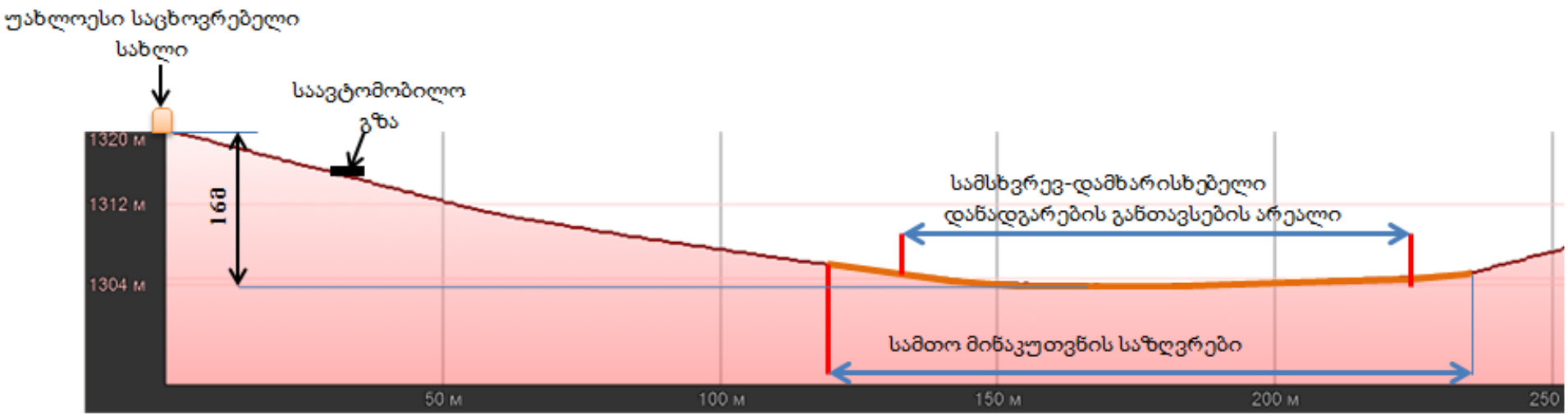
სურათი 7. ქვიშა-ხრეშის ყრილი მდინარის გასწვრივ

ნახაზი 7. საპროექტო ტერიტორიის მდებარეობა.

სურათი 8. უახლოესი საცხოვრებელი სახლი

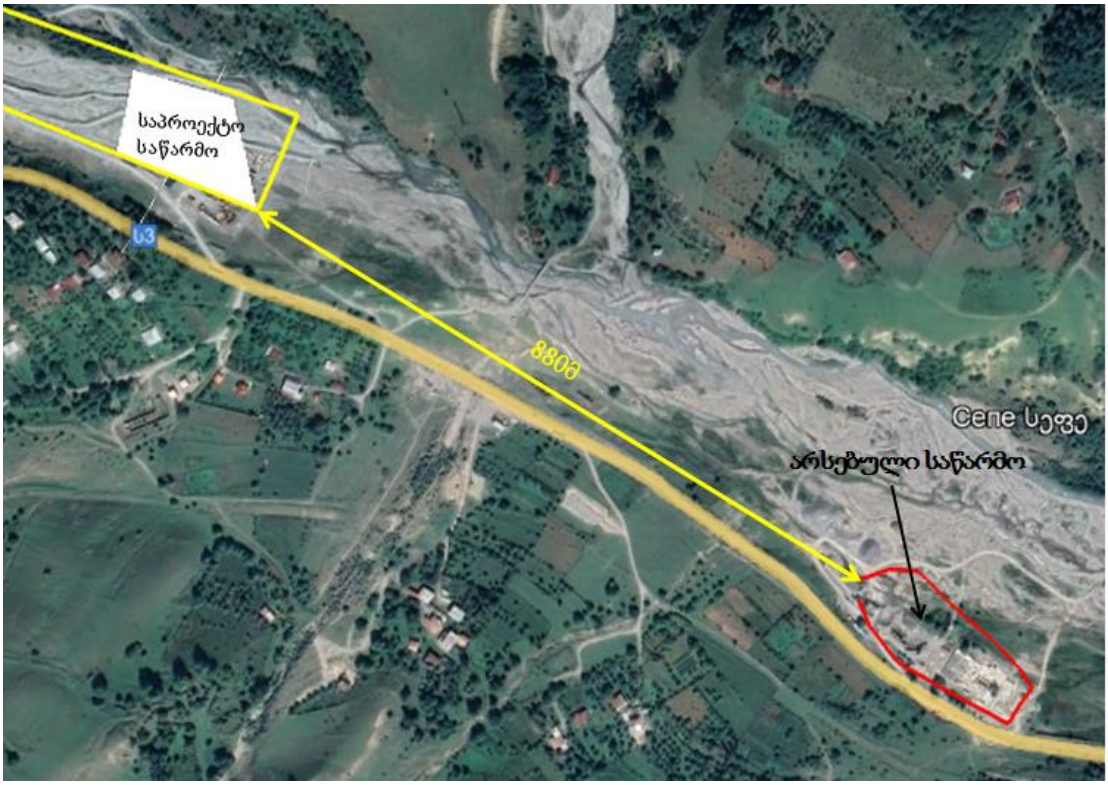
საპროექტო ტერიტორიაზე გავლებულ წარმოსახვით ხაზზე (ნახაზი 8) მოცემულია ტერიტორიის პროფილი (ნახაზი 9). უახლოესი სახლი მდებარეობს საწარმოს ტერიტორიიდან ჰიფსომეტრულად მაღლა +16 მ დონეზე.

ნახაზი 8. პროფილის ხაზი



ნახაზი 9. ტერიტორიის პროფილი

საპროექტო ტერიტორიიდან აღმოსავლეთით 880 მ-ის დაშორებით მდებარეობს ჩინეთის რკინიგზის 23-ე ბიუროს ჯგუის მუდმივმოქმედი ფილიალის ქვიშახრეშის სამსხვრევი და ბეტონის საწარმო (ნახაზი 10, სურათი 9).



ნახაზი 10. არსებული საწარმოს მდებარეობა

სურათი 9.არსებული საწარმო

4. საპროექტო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები

შპს „ტოპ მოტორსის“ დავალებით, შპს „მალხაზ პაიჭაძე“-ს გეოლოგთა ჯგუფმა 2021 წლის მაისში დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. ქვეშეთის მიმდებარე ტერიტორიაზე „ქვეშეთი“-ს ქვიშახრეშის საბადოზე ქვის სამსხვრევი საამქროს მოწყობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩაატარა საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა (დანართი.2), რომლის მიზანი იყო საკვლევი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შესწავლა და დასაპროექტებელი ქვის სამსხვრევის დაფუძნების საკითხის გადაწყვეტა. დასახული მიზნების მისაღწევად მოპოვებული და შესწავლილი იქნა არსებული საფონდო მასალები და გაბურღული იქნა 4 ჭაბურღილი, თითოეული 6 მ სიღრმით. ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების მიხედვით შედგენილია ჭაბურღილების სვეტების და საკვლევი უბნის გრძივი ლითოლოგიური ჭრილები. როგორც ჭრილებიდან ჩანს, მიწის ზედაპირიდან 0.00 მეტრის სიღრმიდან, გამოკვლეულ 6.00 მ-ის სიღრმემდე გავრცელებულია ალუვიური (aQiv) ნალექები, წარმოდგენილი კენჭნაროვანი გრუნტით-კაჭარ-კენჭნარი საშუალო და მსხვილი ფრაქციის, ძირითადად ქვიშის შემავსებლით 10-15%-მდე (ფენა1). კენჭნაროვანი გრუნტის ფენაში, სხვადასხვა სიღრმეზე გამოვლინებულია 0.05-0.1 მეტრის სიმძლავრის ქვიშის ლინზები, რომელთა დაფიქსირება გეოლოგიურ ჭრილში ვერ მოხდა მათი არაკანონზომიერი გამოვლინებისა და გავრცელების გამო. კენჭნაროვანი გრუნტის ჩონჩხური მასალა ძირითადად კარგად დამუშავებულია, არცთუ იშვიათად გვხვდება დაუმუშავებელი ფრაქციებიც, წარმოდგენილი მაგმური,მეტამორფული და დანალექი ქანებით. ჰიდროლოგიური თვალსაზრისით საკვლევი უბანი ხასიათდება გრუნტის წყლის არსებობით. გრუნტის წყალი გამოვლინებული იქნა ოთხ ჭაბურღილში, მიწის ზედაპირიდან 0.8-1.00 მეტრის სიღრმეზე. გრუნტის წყლის გამოვლინებისა და დამყარების დონე ერთი და იგივეა, რაც იმის მაჩვენებელია, რომ გრუნტის წყალი უწნეოა .იგი თავისი გენეზისით წარმოადგენს ატმოსფერული ნალექებისა და მდ.არაგვის გრუნტში ფილტრაციის შედეგს და და თავისი გენეზისით წარმოადგენს ატმოსფერული ნალექების და მდ.არაგვის გრუნტში ფილტრაციის შედეგს. საკვლევ უბანზე გავრცელებული წყალ-გარემო დასაპროექტებელი ქვის სამსხვრევი კონსტრუქციების მიმართ არ ამჟღავნებს აგრესიულ თვისებებს.

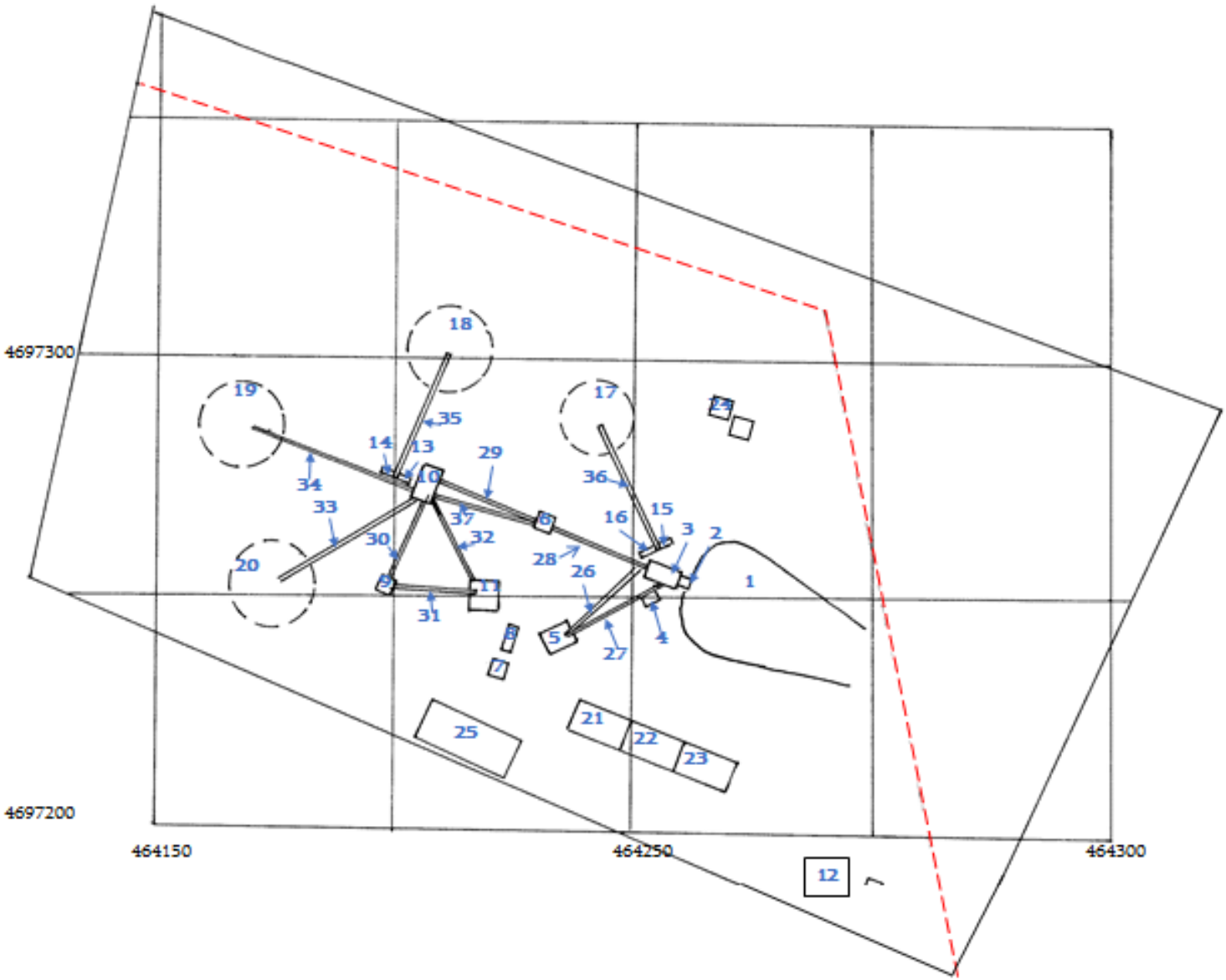
კვლევების შედეგად გაკეტებულია დასკვნები, რომ:

- საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით,სამშენებლო უბანი დამაკმაყოფილებელ პირობებშია, ვინაიდან სამშენებლო მოედანზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი,კარსტი,ჩაქცევები და სხვ.) არ აღინიშნება.
- საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით ს.ნ. და წ 1.02.07.87 მეათე სავალდებულო დანართის მიხედვით,სამსენებლო უბანი მიეკუთვნება IIკატეგორიას-საშუალო სირთულის.
- სამშენებლო თვისებების მიხედვით,სამშენებლო მოედნის გეოლოგიურ ჭრილში გამოიყოფა ერთი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი(I ს.გ.ე.- კენჭნაროვანი გრუნტი,ფენა1);
- გრუნტის წყლის დონის მაქსიმალური აწევის დონედ მიღებულ იქნეს +0.5 მეტრი კვლევის დროს დაფიქსირებულ დონესთან შედარებით

5. საწარმოს მუშაობის რეჟიმი

სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმოს წარმადობა შეადგენს 60 $მ^3$ საათში. პროექტის მიხედვით მსხვრევის პროცესის ხანგრძლიობა დღეღამეში შეადგენს 8 საათს. სამუშაო დღეთა რაოდენობა შეადგენს 300-ს წელიწადში. ამ პარამეტრების მიხედვით წლის განმავლობაში გადამუშავდება 147 000 კუბ.მ ბალასტი. ამ უკანასკნელის ფრაქციული შემადგენლობის გათვალისწინებით, მიღებული პროდუქციის რაოდენობა 95-98% იქნება, რაც შეადგენს 144000 $მ^3$-ს. მიღებული პროდუქციის 35% იქნება 0-5 ფრაქცია და 65%- დანარჩენი ფრაქციები (5-10; 10-20).

საწარმოს ფუნქციონირებისათვის საჭირო ადამიანური რესურსის რაოდენობა შეადგენს 10 კაცს, რომლებიც იმუშავებენ ერთცვლიანი რეჟიმით, 5 დღიანი სამუშაო კვირით და 8 საათიანი სამუშაო დღით.



ნახაზი 11. საპროექტო საწარმოს გენ- გეგმა

6. ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის ელემენტები და ტექნოლოგიური პროცესი

გამდიდრების პროცესის განსახორციელებლად დაპროექტებული საწარმოს ტექნოლოგიური და დამხმარე ინფრასტრუქტურის ელემენტები მოცემულია ნახაზზე 11, ხოლო ჩამონათვალი ცხრილში 5. საწარმო მოიცავს ყბებიან და როტორულ მსხვრევანებს, წისქვილს, ოთხ კლასიფიკატორს და ოთხ პოლიგონს პროდუქციის განსათავსებლად. აღნიშნული მოწყობილობები დაკავშირებული არიან 12 ცალი ლენტური ტრანსპორტიორით. გათვალისწინებულია სამსაფეხურიანი სალექარის მოწყობა. ტექნოლოგიურ პროცესში მოხმარებული წყლის რაოდენობა შეადგენს 120 $მ^3$/სთ. გამოყენებული წყალი სალექარების გავლის შემდეგ ჩაედინება მდ. თეთრ არაგვში.

საკუთარი სატრანსპორტო საშუალებების გასამართად გათვალისწინებულია დიზელის კვანძი (12) ერთი 10 $მ^3$-ის მოცულობის ავზითა და ერთი საჩამომსხმელო სვეტით. გასამართი წერტილის GPS კოორდინატია X=464285 Y=4697125. ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებო ვაგონის (25) მოწყობა.

ტექნოლოგიური პროცესების თანმიმდევრობა შემდეგია:

ნედლეული შემოიზიდება ავტოთვითმცლელით და მიეწოდება ვიბრომკვებავის (2) ბუნკერში, საიდანაც მიეწოდება ვიბაციულ ცხავს (3). ვიბროცხავზე ესხმება ტექნიკური წყალი. წვრილმარცვლოვანი ქვიშის მასა წყალთან ერთად მიეწოდება სპირალურ კლასიფიკატორებს (15 და 16) გასარეცხად. საიდანაც 0-5 ფრაქცია ტრანსსპორტიორის მეშვეობით (36) განთავსდება ბაქანზე (17). ვიბროცხავზე დარჩენილი საშუალო ზომის მასა ტრანსპორტიორის (28) მეშვეობით მიეწოდება როტორულ მსხვრევანას (6). ხოლო მსხვილი მასა მიეწოდება ყბებიან(4) და კონუსურ მსხვრევანებს(5). ყბებიანი სამსხვრეველების გავლის შემდეგ მასალა ლენტური ტრანსპორტიორებით (26 და 27) მიეწოდება როტორულ მსხვრევანას (6), საიდანაც ლენტური ტრანსპორტიორით (29) წყლის თანხლებით მიეწოდება ვიბროცხავზე (10). ვიბროცხავით ხდება 3 ფრაქციის გამოყოფა, 0-5 მმ-იანი ქვიშის მასა წყალთან ერთად მიეწოდება სპირალურ კლასიფიკატორებს (13 და 14). საიდანაც 0-5 ფრაქცია ტრანსსპორტიორის მეშვეობით (35) განთავსდება ქვიშის ბაქანზე (18). ვიბროცხავიდან 5-10 და 10-20 ფრაქციები ტრანსპორტიორების (33 და 34) მეშვეობით განთავსდება შესაბამის ბაქნებზე (19და10). 20 მმ-ზე დიდი ფრაქცია ტრანსპორტიორის(30) მეშვეობით მიეწოდება წისქვილს (9), საიდანაც გროვდება ბუნკერში (11) და ბრუნდება ვიბროცხავზე (10).

ტექნოლოგიური პროცესი სველია. წყალაღება მოხდება მდ. თეთრი არაგვიდან (საორიენტაციო GPS წერტილი X=464152; Y=4697389). გამოყენებული წყალი გაივლის სამსაფეხურიან სალექარს და ჩაედინება მდ. თეთრ არაგვში (GPS კორდინატზე X=464295 Y=4697294). საათში აღებული წყლის რაოდენობა იქნება 120$მ^3$.

ცხრილი 5.

N	დასახელება	N	დასახელება
1	პანდუსი	20	10-20ფრაქციის ბაქანი
2	მიმწოდი ბუნკერი	21	სალექარის სექცია
3	ვიბროცხავი	22	სალექარის სექცია
4	ყბებიანი მსხვრევანა	23	სალექარის სექცია
5	კონუსური მსხვრევანა	24	წყლის დამაგროვებელი მოცულობა
6	როტორული მსხვრევანა	25	საოფისე კონტეინერი
7	ტრანსფორმატორი	26	ტრანსპორტიორი 1000×21000მმ;
8	ძაბვის გამანაწილებელი	27	ტრანსპორტიორი 1000×25000მმ
9	წისქვილი	28	ტრანსპორტიორი 1000×21000მმ;
10	ვიბროცხავი	29	ტრანსპორტიორი 1000×25000მმ
11	ბუნკერი	30	ტრანსპორტიორი 1000×25000მმ
12	აგს	31	ტრანსპორტიორი 1000×23000მმ
13	კლასიფიკატორი	32	ტრანსპორტიორი 1000×20000მმ
14	კლასიფიკატორი	33	ტრანსპორტიორი 650×30000მმ
15	კლასიფიკატორი	34	ტრანსპორტიორი 650×30000მმ
16	კლასიფიკატორი	35	ტრანსპორტიორი 800×30000მმ
17	0-5ფრაქციის ბაქანი	36	ტრანსპორტიორი 800×25000მმ
18	0-5ფრაქციის ბაქანი	37	ტრანსპორტიორი 800×25000მმ
19	5-10 ფრაქციის ბაქანი		

7. ობიექტის წყალმომარაგება და წყალარინება.

საწარმოში წყალი გამოიყენება სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო მიზნებისათვის.

სასმელი წყლის შეძენა მოხდება უახლოესი მარკეტებიდან.

საწარმოო მიზნით წყალი გამოიყენება ქვიშა-ხრეშის სველი მეთოდით მსხვრევა-დახარისხების პროცესში. დაგეგმილი ტექნოლოგიური პროცესისა და ტექნოლოგიური რეგლამენტის შესაბამისად 1 $მ^3$ ინერტული მასალის გადამუშავებას (პირველადი და მეორადი რეცხვა) დასჭირდება 2 $მ^3$-მდე ტექნიკური წყალი. შესაბამისად საათში დასჭირდება 120 $მ^3$, დღეში 960 $მ^3$, ხოლო წელიწარში 288 000 $მ^3$ წყალი.

საწარმოო მიზნით წყალაღება გათვალისწინებულია მდ. თეთრი არაგვიდან, შემდეგ საორიენტაციო კოორდინატზე x-464152 y-4697389, წყალაღების წერტილის დაზუსტება მოხდება საწარმოს მოწყობისას. მდინარის სანაპიროზე მოეწყობა სატუმბი სადგური.

რადგან კომპანია სარგებლობს ქვეშეთის ტერიტორიაზე მოწყობილი ჩინეთის რკინიგზის 23-ე ბიუროს ჯგუის მუდმივმოქმედი ფილიალის საამშენებლო ბანაკის ადმიისტრაციული ოფისით და საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ობიექტებით, საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსდება საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ერთი ვაგონი და მხოლოდ ერთი სველი წერტილი.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, საწარმოს ექსპლოატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო წყლის ხარჯი იქნება მცირე, ერთ თანამშრომელზე საშუალოდ 15 ლ/დღ. შესაბამისად სამეურნეო მიზნით დღეში საჭირო წყლის რაოდენობა იქნება 10 × 15=150 ლ. წელიწადში 150×3000/1000=45 მ³/წელ. აღნიშნული მიზისთვისაც შესაძლებელია მდ. არაგვის წყლის გამოყენება.

მდ.თეთრი არაგვს სათავე აქვს ყელის ვულკანური ზეგნის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილზე, ზღვის დონიდან 3180 მეტრზე. დაბა ფასანაურთან უერთდება გუდამაყრის (შავი) არაგვი. სიგრძე 41 კმ, აუზის ფართობი 339 კმ². საზრდოობს მიწისქვეშა, თოვლის, წვიმისა და მყინვარული (უმნიშვნელოდ) წყლით. წყალდიდობა იცის აპრილიდან აგვისტომდე, წყალმცირობა - ზამთარში. წყალდიდობის პერიოდზე მოდის წლიური ჩამონადენის 60-65%, შემოდგომაზე - 19-20%, ზამთარზე - 17-18%. საშუალო წლიური ხარჯი ფასანაურთან 12,2 მ³/წმ. დეკემბრის მეორე ნახევრიდან თებერვლის ბოლომდე იცის ყინულნაპირისი, თოში და ძგიფი.

საწარმოში წარმოიქმნება სამეურნეო-ფეკალური და საწარმოო ჩამდინარე წყლები.საწარმოო ჩამდინარე წყლის ხარჯი, ტექნოლოგიური დანაკარგის გათვალისწინებით იქნება 108 მ³/სთ, 864 მ³/დღ და 259 200 მ³/წელ. ტექნოლოგიური პროცესებიდან ჩამდინარე წყლები იკრიბება და მიეწოდება სამგანყოფილებიან სალექარს (I საფეხური - 5x10x2.5; II საფეხური 5x15x2.5; III საფეხური - 5x15x2.5. ჯამური მოცულობა ტოლი იქნება 500 მ³), რომელიც მოწყობილია სამსხვრევ-დამხარისხებელი ხაზის მიმდებარედ, ყველაზე დაბალ ნიშნულზე. აღნიშნულის გამო სალექარში ჩაედინება საწარმოო მოედანზე წარმოქმნილი ატმოსფერული ნალექების წყლებიც.

სალექარის საერთო მოცულობა შეადგენს 500 მ³, მუშა მოცულობა 350 მ³-ია, ხოლო 150 მ³-წარმოადგენს სალამე ნაწილს. დალექვის საერთო დრო 3 საათია, რაც უზრუნველყოფს ჩამდინარე წყალზე შეწონილი ნაწილაკების მოშორებას, სალექარის გავლის შემდეგ შეწონილი ნაწილაკების რაოდენობა არ გადააჭარბებს 60მგ/ლ. ჩამდინარე წყალი ჩაედინება მდ. თეთრ არაგვში კოორდინატზე X- 464295 Y- 4697294.

სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლებისათვის მოეწყობა საასენიზაციო ორმო, რომლის მომსახურეობა განხორციელდება ხელშეკრულების საფუძველზე.

საწარმოს ტერიტორიის აღმოსავლეთით შესასვლელთან, საკუთარი ტრანსპორტის გასამართად, მოეწყობა დიზელით ავტოგასამართი წერტილი, რომლის მიმდებარე ტერიტორია მობეტონდება. გასამართი პუნქტის საწარმოო მოედნის ფართობი იქნება 30 მ², რომელიც უზრუნველყოფილი იქნება ატმოსფერული ნალექების წყლების შემკრები არხებით. შემთხვევით დაღვრილი ნავთობპროდუქტის შესაკრებად მოეწყობა ნავთობდამჭერი. აღნიშნული ტერიტორიიდან სანიაღვრე წყლები მიეწოდება ნავთობდამჭერში, სათანადო გაწმენდის შემდეგ ჩაშვებული იქნება მდ. თეთრ არაგვში, საწარმოო ჩამდინარე წყალთან ერთად, შემდეგ კოორდინატზე: X- 464295 Y- 4697294.

სამშენებლო კლიმატოლოგიის შესაბამისად, სანიაღვრე წყლის წლიური მოცულობა იქნება:

$$Q = 10 \times 0{,}003 \times 739 \times 0{,}264 = 6{,}2 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

ხოლო დღეღამური მაქსიმუმი შეადგენს:

$$Q = 10 \times 0{,}003 \times 82 \times 0{,}264 = 0{,}649 \text{ მ}^3/\text{დღ}.$$

8. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში

გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება შეიძლება გამოიხატოს: ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობის გაუარესებით; ხმაურის გავრცელებით; ნიადაგის, ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების დაბინძურებით; ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედებით; ნარჩენების მართვის პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედებით და სხვ.

8.1. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე

საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროს წარმოადგენს ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარები.

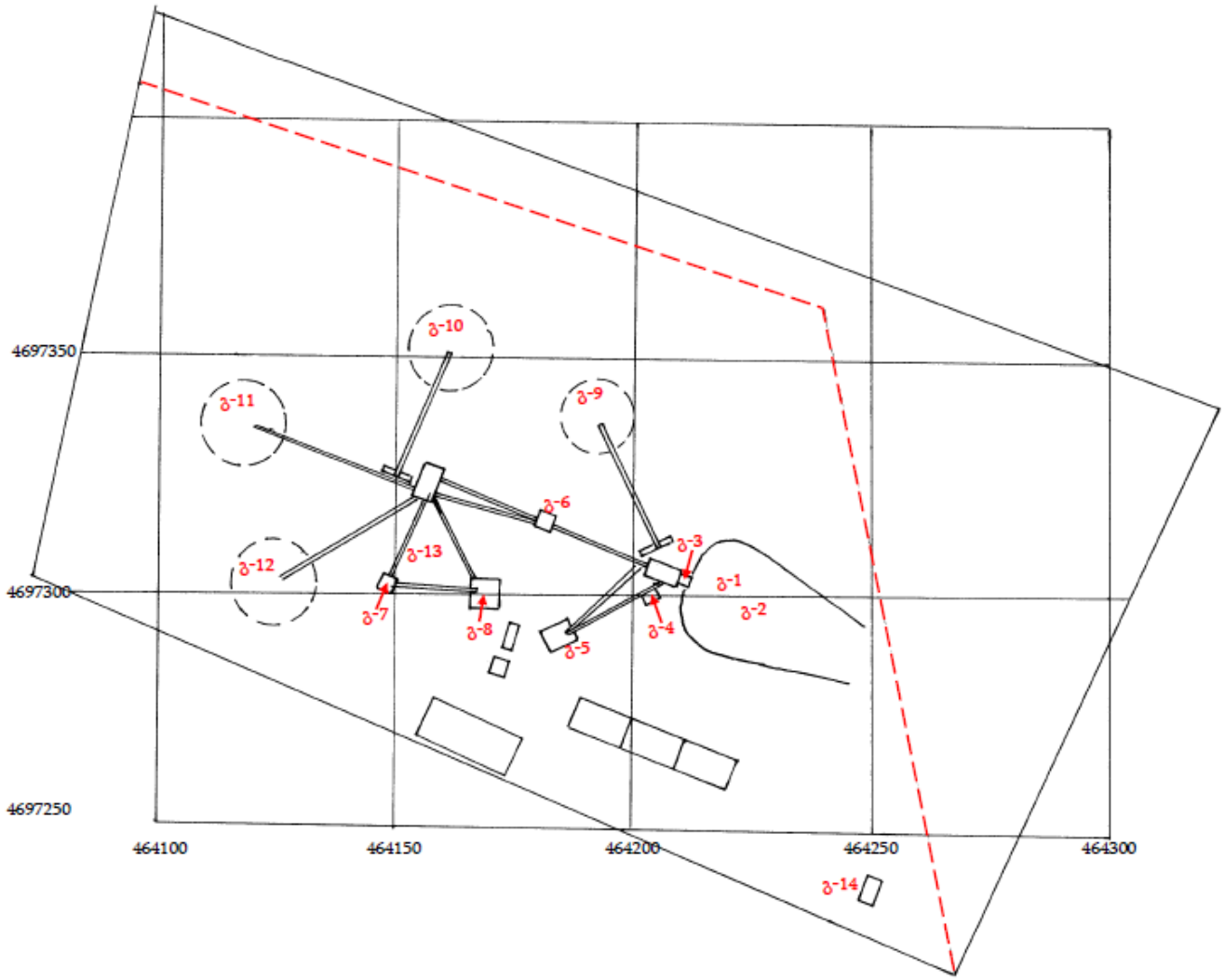
ქვიშა-ხრეშის მსხვრევის ტექნოლოგიური პროცესი წარმოებს ***სველი*** მეთოდით. ამის გამო უმნიშვნელოა მტვერის წარმოქმნა, როგორც სამუშაო ადგილებზე, ასევე გაფრქვევა ატმოსფერულ ჰაერში. პროცესში ატმოსფეროში გამოიყოფა არაორგანული მტვერი SiO_2-ის 20% -მდე შემცველობით.

მტვერის გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროდ შეიძლება ჩაითვალოს ყველა ტექნოლოგიური პროცესი და დანადგარი. სამშენებლო მასალების წარმოებისას არაორგანიზებული წყაროებიდან გაფრქვევის გაანგარიშების მეთოდური მითითების შესაბამისად 3%-ზე მეტი ტენიანობის მქონე ქვიშისა და 20%-ზე მეტი ტენიანობის სხვა მასალების შემთხვევაში გაფრქვევები უნდა ჩაითვალოს 0-ს ტოლად. ამის გათვალისწინებით გაფრქვევის გაანგარიშება არ მოხდება ვიბროცხავის და კლასიფიკატორის მუშაობისას, ქვიშაღორღის ბაქანზე განთავსებისას და ტრანსპორტიორებით სველი მასის გადატანისას (ტრანსპორტიორები26-31;34-37) .

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით მტვრის გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროებს წარმოადგენს (ნახაზი 12):

- ნედლეულის განთავსება პოლიგონზე (გ-1 წყარო);
- გაფრქვევა ნედლეულის პოლიგონიდან (გ-2 წყარო);
- ნედლეულის მკვებავის ბუნკერში ჩაყრა (გ-3 წყარო);
- ყბებიანი მსხვრევანა (გ- 4 წყარო)
- კონუსური მსხვრევანა(გ-5 წყარო);
- როტორული მსხვრევანა (გ-6 წყარო);
- საცერი (გ-7 წყარო);
- საცერის ბუნკერი (გ-8 წყარო);
- ქვიშის ბაქნები (,გ-9 და გ-10 წყაროები);
- ღორღის ბაქნები (,გ-11 და გ-12 წყაროები);
- N32 და N33 ტრანსპორტიორებით გადაადგილება (გ-13 წყარო);
- დიზელის რეზერვუარი (გ-14 წყარო).

საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ანგარიში განხორციელდა საანგარიშო მეთოდიკების გამოყენებით . ანგარიში შესრულებულია მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის. ვითვალისწინებთ ტექნიკური რეგლამენტის დანართი 117 პირობას, რომ თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება დახურულ სივრცეში, აგრეთვე იმ შემთხვევაში, როდესაც მოწყობილობების მუშაობა მიმდინარეობს ღია ცის ქვეშ, გათვალისწინებული უნდა იქნეს შემასწორებელი მტვრის დალექვის მახასიათებელი კოეფიციენტი-0,4.



ნახაზი 12. გაფრქვევის წყაროები

საწარმოს ბიზნესგეგმის მიხედვით ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევი ხაზის ფუნქციონირებისას წლის განმავლობაში სამუშაო დღეთა რაოდნობაა 300; სამუშაო საათების რაოდნობა წელიწადში 3000 სთ; წლის განმავლობაში ნავარაუდებია 147000მ^3/წელ ქვიშა-ხრეშის დამსხვრევა და გარეცხვა.

- **გაფრქვევის ანგარიში ნედლეულის ბაქნებზე განთავსებისას (გ-1 წყაროები)**

გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{მტვ.} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_9 \times G \times B \times 10^6 \times 0,4/3600 \text{ გ/წმ}, \quad (1)$$

სადაც

K_1 - მასალაში მტვრის ფრაქციის წილია;

K_2 - მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილია;

K_3 - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

K_4 - გარეშე ზემოქმედებისაგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

K_5 - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

K_7 - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტია;

K_9 - შემასწორებელი კოეფიციენტი; ავტოთვითმცლელიდან 10 ტონამდე წონის მასალის ზალპური ჩამოცლისას აიღება 0,2 , 10ტ_ზე მეტის შმთხვევაში აიღება 0,1 . სხვა შმთხვევაში იგი აიღება 1-ს ტოლი.

B - გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეიციენტია;

G - წარმადობაა, ტ/სთ;

აღნიშნული კოეფიციენტებისა და სიდიდეების მნიშვნელობები საწარმოს კონკრეტული პირობებისათვის აიღება მეთოდიკებში მოცემული დანართებიდან.

საანგარიშო კოეფიცინტების მნიშვნელობები შემდეგია:

K_1- 0,05 ; K_2 – 0,03 ; K_3 – 1,2 ; K_4 – 1,0 ; K_5 - 0,01 ; K_7 – 0,2 ; K_9 – 0,1 ; B – 0,5 ; G – 61,25 ტ/სთ.

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$M_{მტვრ}$= 0,05x 0,03 x 1,2 x 1,0x 0,01x 0,2x 0,1x0,5 x 61.25 x 10^6 x 0,4/ 3600=0,0012 გ/წმ

$G_{მტვრ}$=0,0012 x 2400 x 3600 /10^6=0,0104 ტ/წელ

- **გაფრქვევის ანგარიში ნედლეულის პოლიგონებიდან (გ-2 წყარო)**

წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება 2 ფორმულის მიხედვით

$$M_{მტვრ} = K_3 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times f \text{ გ/წმ}; \quad (2)$$

სადაც

K_3 =1,2 - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტი:

K_5 = 0,1 - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტია;

K_6 =1,3 - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტია, მერყეობს 1,3–დან 1,6–მდე;

K_7 =0,6 გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

q = 0,002 - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1 კვ.მ. ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ^{2}წმ;

f =500 მ^2 - ამტვერების ზედაპირის ფართობია.

ამ მონაცემების მიხედვით გვექნება

$M_{მტვრ}$ = 1,2 x 0,1x 1,3 x 0,6x 0,002 x 500 x 0,4= 0,0374 გრ/წმ

$G_{მტვრ.}$ = 0,0374 x 2400 x 3600/10^6 = 0,3231 ტ/წელ.

- **გაფრქვევის ანგარიში ბუნკერში მიწოდებისას (გ-3 წყარო)**

გაფრქვევის გაანგარიშება ხდება 1 ფორმულით საანგარიშო კოეფიცინტების შემდეგი მნიშვნელობებისათვის:

K_1- 0,05 ; K_2 – 0,03 ; K_3 – 1,2 ; K_4 – 0,1 ; K_5 - 0,01 ; K_7 – 0,2 ; K_9 – 0,2 ; B – 0,5 ; G – 61.25 ტ/სთ.

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$M_{მტვრ}$= 0,05x 0,03 x 1,2 x 0,1x 0,01x 0,2x 0,2x0,5 x 61,25 x 10^6 x 0,4/ 3600=0,0002 გ/წმ

$G_{მტვრ}$=0,0002 x 2400x 3600 /10^6=0,0017 ტ/წელ

- **გაფრქვევის ანგარიში ყბებიანი სამსხვრეველადან (გ-4 წყარო).**

მტვრის გამოყოფის ხვედრითი მაჩვენებელი [4]–ის მიხედვით 1ტონა სველი მასალის მსხვრევისას შეადგენს 0,009 კგ/ტ; იმის გავითვალისწინებთ,რომ წელიწადში სამუშაო საათების რაოდენობა შეადგენს 2400 საათს და სამსხვრევში გატარდება 70000 ტ მასა, მივიღებთ:

G=70 000x0,009 x 0,4/10^3=0,252 ტ/წელ

M=0,252x10^6/2400x3600=0,029 გ/წმ;

- **ანალოგიური იქნება მეორე კონუსური სამსხვრევისთვისაც(გ-5 წყარო)**
  G=0,252 ტ/წელ M=0,029 გ/წმ;

- **გაფრქვევის ანგარიში როტორული სამსხვრეველადან (გ-6 წყარო).**

$G=100\ 000x0,009\ x\ 0,4/10^3=0,36$ ტ/წელ

$M=0,36x10^6/2400x3600=0.0417$ გ/წმ;

- **გაფრქვევის ანგარიში წისქვილიდან(გ-7 წყარო)**

წისქვილში ხორციელდება მასალის მესამეული მშრალი მსხვრევა. მტვრის გამოყოფის ხვედრითი მაჩვენებელი [4]–ის მიხედვით 1ტონა მასალის მსხვრევისას შეადგენს 0,93 კგ/ტ; იმის გავითვალისწინებთ, რომ წელიწადში სამუშაო საათების რაოდენობა შეადგენს 2400 საათს და სამსხვრევში გატარდება 20000 ტ მასა, მივიღებთ:

$G=20\ 000x0,93\ x\ 0,4/10^3=7,44$ ტ/წელ

$M=7,44x10^6/2400x3600=0,8611$ გ/წმ;

- **გაფრქვევის ანგარიში წისქვილის ბუნკერში მიწოდებისას (გ-8 წყარო)**

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

K_1- 0,05 ; K_2 – 0,03 ; K_3 – 1,0 ; K_4 – 0,2; K_5 - 0,01 ; K_7 – 0,4 ; K_9 –1 ; B – 0,4 ; G –8,33 ტ/სთ.

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით (5.1)გამოსახულებაში მივიღებთ:

$M_{მტვრ}= 0,05x\ 0,03\ x\ 1,0\ x\ 0,2x\ 0,01x\ 0,4x\ 1,0\ x\ 0,4\ x\ 8,33\ x\ 10^6\ x\ 0,4/\ 3600=0,0004$ გ/წმ

$G_{მტვრ}=0,0004x\ 2400\ x\ 3600\ /10^6=0,0035$ ტ/წელ

- **გაფრქვევა ქვიშის ბაქნებიდან (გ-9 და გ-10 წყაროები)**

წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება 5.2. ფორმულის მიხედვით

$$M_{მტვრ} = K_3\ x\ K_5\ x\ K_6\ x\ K_7\ x\ q\ x\ f \text{ გ/წმ}; \qquad (5.3)$$

სადაც

K_3 =1,2 - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტი:

K_5 = 0,1 - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტია;

K_6 =1,3 - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტია, მერყეობს 1,3–დან 1,6–მდე;

K_7 =0,8 გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

q = 0,002 - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1 კვ.მ. ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ^{2}წმ;

f =200 მ^2 - ამტვერების ზედაპირის ფართობია.

ამ მონაცემების მიხედვით გვექნება

$M_{მტვრ} = 1,2\ x\ 0,1x\ 1,3\ x\ 0,8x\ 0,002\ x\ 200\ x\ 0,4= 0,02$ გრ/წმ

$G_{მტვრ.} = 0,02\ x\ 2400\ x\ 3600/10^6 = 0,1728$ ტ/წელ

- **ანალოგიური იქნება გ-10 წყაროსთვისაც.**

$M_{მტვრ} =0,02$ $G_{მტვრ.} =0, 1728$

- **გაფრქვევა ღორღის ბაქნებიდან (გ-11 და გ-12 წყაროებიდან)**

წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება 5.2. ფორმულის მიხედვით

$$M_{მტვრ} = K_3 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times f \text{ გ/წმ}; \qquad (2)$$

სადაც

K_3 =1,2 - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტი:

K_5 = 0,1 - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტია;

K_6 =1,3 - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტია, მერყეობს 1,3–დან 1,6–მდე;

K_7 =0,6 გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

q = 0,002 - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1 კვ.მ. ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ^{2}წმ; f = 200 მ^2 - ამტვერების ზედაპირის ფართობია.

ამ მონაცემების მიხედვით გვექნება

$M_{მტვრ}$ = 1,2 x 0,1x 1,3 x 0,6x 0,002 x 200 x 0,4= 0,015 გ/წმ

$G_{მტვრ.}$ = 0,015 x 2400x 3600/10^6 = 0,1294 ტ/წელ

- **ანალოგიური იქნება გ-12 წყაროსთვისაც.**

  $M_{მტვრ}$ = 0,015 გ/წმ

  $G_{მტვრ.}$ = 0,1294 ტ/წელ

- **გაფრქვევის ანგარიში ლენტური ტრანსპორტიორებით გადაადგილებისას (გ– 13 წყარო).**

გაანგარიშება განხორციელდა იმ 2 ცალი(N32;N33) ლენტური ტრანსპორტიორის ერთდროული მუშაობისას,რომლებზეც ხვდება ნაკლებ დატენიანებული მასა.

მასალების ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას მტვრის გაფრქვევები იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{მტვ.} = W \times K. \times B \times L \times 10^3 \text{ გ/წმ}; \qquad (4.)$$

სადაც,

W – ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევაა და ტოლია 3x 10^{-5} კგ/მ^{2}წმ;

K - ნედლეულის დაქუცმაცების კოეფიციენტია და ტოლია 0,1 მ–ის;

B - ლენტის სიგანეა და ტოლია 1,0მ–ის;

L - ლენტის ჯამური სიგრძეა და ტოლია 43 მ;

სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$M_{მტვ}$= 3 x 10^{-5} x 0,1 x 1,0 x 43 x 10^3 x 0,4=0,0516 გ/წმ

$G_{მტვ}$=0,0516 x2400 x 3600/10^6 =0,4458 ტ/წელ;

- **გაფრქვევა დიზელის საწვავის კვანძიდან (გაფრქვევის გ-14 წყარო)**

დიზელით გასამართი კვანძიდან ატმოსფერულ ჰაერში გამოიყოფა ნახშირწყალბადები. საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება #435 შესაბამისად, ავტოგასამართი სადგურის ფუნქციონირებისას დიზელის მიღება-შენახვა-რეალიზაციის დროს გამოყოფილი მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა შეადგენს 0,0025გ ნახშირწყალბადებს (ჯამურად) 1 ლიტრ მიღებულ და გაცემულ დიზელის საწვავზე.

ობიექტის ბიზნეს გეგმის შესაბამისად ნავარაუდებია 300 000 ლ დიზელის საწვავის მიღება/გაცემა.

აქედან გამომდინარე გამოყოფილი ნახშირწყალბადების რაოდენობა იქნება:

$G_{\text{ნახშირწყალბადები}}$ = 300 000× 0,0025/10^6 = 0,0008 ტ/წელ

$M_{\text{ნახშირწყალბადები}}$= 0,0008 × 10^6/3000×3600= 0,00007 გ/წმ;

ამდენად, საწარმოს სრული ტექნოლოგიური პროცესის დროს გამოყოფილი მტვრის მაქსიმალური წამური ინტენსიობა იქნება 1,1216 გ/წმ და წლიური რაოდენობა-9,6929 ტ/წ, ხოლო ნახშირწყალბადების წამური ინტენსიობა იქნება 0,00007 გ/წმ და წლიური რაოდენობა 0,0008 ტ/წელ.

ანგარიშიდან ჩანს, რომ დღის განმავლობაში მოსალოდნელია საშუალოდ 32 კგ. მტვერის გაფრქვევა, რომლის კონცენტრაციამაც არ შეიძლება გადააჭარბოს ზღვრულ დასაშვებ კონცენტრაციას უახლოეს მოსახლესთან. ამდენად ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედება იქნება დაბალი.

8.2. ხმაურის ზემოქმედება

საწარმოს მუშაობისას მოსალოდნელია ხმაურის წარმოქმნა და გავრცელება, რამაც შეიძლება უარყოფითი გავლენა მოახდინოს გარემოზე და ადამიანებზე.

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის წყაროს წარმოადგენენ ტექნოლოგიურ პროცესში ჩართული დანადგარ-მექანიზმები (სამსხვრევი და ვიბროცხავიები). ლიტერატურული წყაროების მიხედვით სამსხვრევ-დამხარისხებელი ხაზის მუშაობისას ხმაურის მაქსიმალური დონე აღწევს 95 დბა-ს.

საწარმოს მუშაობა გათვალისწინებულია დღის საათებში. დღის პერიოდისათვის საცხოვრებელ და საძილე სათავსოებში აკუსტიკური ნორმები საქართველოს მთავრობის N398 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის დანართი 1-ს მიხედვით შეადგენს 35 დბა-ს.

ხმაურწარმომქმნელი დანადგარები საპროექტო ტერიტორიის საზღვრიდან დაშორებული იქნება 25 მ. ამის გათვალისწინებით მანძილი უახლოეს საცხოვრებელ სახლსა და ხმაურის წყაროს შორის იქნება 135 მ.

საანგარიშო წერტილში ბგერითი წნევის ოქტავური დონეები იანგარიშება ფორმულით:

$$L = Lp - 15\lg r + 10\lg \Phi - \beta r/1000 - 10\lg \Omega, \text{ დბა}$$

სადაც,

Lp – ხმაურის წყაროს სიმძლავრის ოქტავური დონე; გამოყენებული მანქანა დანადგარების სიმძლავრეთა გათვალისწინებით იგი ტოლია 95 დბა.

Φ – ხმაურის წყაროს მიმართულების ფაქტორი, უგანზომილებო, განისაზღვრება ცდის საშუალებით და იცვლება 1-დან 8-მდე ბგერის გამოსხივების სივრცით კუთხესთან დამოკიდებულებით);

r – მანძილი ხმაურის წყაროდან საანგარიშო წერტილამდე;

Ω – ბგერის გამოსხივების სივრცითი კუთხე, რომელიც მიიღება: Ω = 4π-სივრცეში განთავსებისას; Ω = 2π - ტერიტორიის ზედაპირზე განთავსებისას; Ω = π - ორ წიბოიან კუთხეში; Ω = π /2 – სამ წიბოიან კუთხეში;

β– ატმოსფეროში ბგერის მილევადობა (დბ/კმ) ცხრილური მახასიათებელი.

შესაბამისი მნიშვნელობების ჩასმით საცხოვრებელ სახლთან ხმაურის დონე იქნება:

L=95-15lg135+10 lg1–10,5x135/1000-10 lg12,56 =95-15 x 2,13-1,42-10 x1,099=50,64 დბა

თუ გავითვალისწინებთ, რომ დასახლებული პუნქტი მდებარეობს საწარმოს განთავსების დონიდან 12 მ სიმაღლეზე და საწარმოსა და საცხოვრებელ სახლს შორის განთავსებულია მწვანე ნარგაობა, ხმაურის დონე შემცირდება 7-10 დბა-ით. ასევე გასათვალისწინებულია რომ საცხოვრებელი სახლის კაპიტალურ კედლებს აქვთ ხმაურის შთანთქმის უნარი. ლიტერატურული მონაცემებით (Борьба с шумом на производстве. Справочник. Е.Юдин. М.1985. გვერდი 173; 224) ღია გარემოში კაპიტალური კედელის ეფექტურობა შეადგენს 10-15 დბა, შეიძლება დავასკვნათ, რომ საცხოვრებელ სახლებში საპროექტო საწარმოს გავლენა მოსალოდნელი არ არის.

თუ საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში აღმოჩნდება ხმაურის დონის გადაჭარბება, საწარმოს სამხრეთ საზღვარზე მოეწყობა კაპიტალური კედელი, რომლის ბგერათიზოლაციის უნარი 15-20 დბა-ს ტოლია, და უზრუნველყოფილი იქნება ნორმების დაცვა.

საწარმოში დასაქმებულებზე ხმაურის გავლენის შესამცირებლად საჭიროების შემთხვევაში გამოყენებული იქნება სმენის დამცავი ინდივიდუალური საშუალებები, შრომის უსაფრთხოების წესების შესაბამისად.

8.3.ზემოქმედება ლანდშაფტზე და ბიომრავალფეროვნებაზე

საწარმოს განთავსება დაგეგმილია მდ. თეთრი არაგვის სანაპიროზე, საპროექტო ტერიტორიაზე გაცემულია წიაღითსარგებლობის ლიცენზია და გათვალისწინებულია მოპოვებითი სამუშაოები, რაც თავისთავად გულისხმობს საკარიერო მეურნეობის მოწყობას. ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმო მოეწყობა სალიცენზიო კონტურში, რაც მნიშვნელოვნად არ შეცვლის საკარიერო მეურნეობის პირობებში შექმნილ ხედს. ამასთან, ტერიტორიის მიმდებარედ ლანდშაფტი ანთროპოგენურია, სამხრეთით მდებარეობს საავტომობილო გზა. საპროექტო საწარმო იმუშავებს ლიცენზიის მოქმედების პერიოდში, ლიცენზიის ვადის ამოწურვის შემდეგ ყველა ნაგებობა დაშლილი და გატანილი იქნება ტერიტორიიდან. ამასთან, საწარმო განთავსედბა გზიდან 12 მეტრით დაბალ ნიშნულზე.

ამდენად, ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება იქნება დროებითი და ზემოქმედება უნდა შეფასდეს როგორც დაბალი.

საპროექტო ტერიტორია თავისუფალია ხემცენარეებისაგან, შესაბამისად დაგეგმილი სამუშაოების შედეგად არ მოხდება ხე მცემარეების მოჭრა. მიმდებარედ საქართველოს წითელი წიგნისა და წითელი ნუსხის სახეობები, ან რაიმე კონსერვაციული ღირებულების ეგზემპლიარები არ არის გამოვლენილი, თუ არ ჩავთვლით ავტომაგისტრალის გასწვრივ განთავსებულ ფართოფოთლოვანი ხეების ზოლს, რომელშიც შერეულია კაკლის ხეები (სურათი 10). საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის დროს აღნიშნულ მცენარეებზე რაიმე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

სურათი 10. კაკლის ხეები საავტომობილო გზის გასწვრივ

საწარმოს განთავსების ტერიტორია მდებარეობს სახელმწიფო მნიშვნელობის საავტომობილო ავტომაგისტრალის გასწვრივ, რომლებზედაც სატრანსპორტო ნაკადები ინტენსიურია როგორც

დღის, ასევე ღამის საათებში, ამდენად ტერიტორიაზე მსხვილი ძუძუმწოვრების არსებობა ნაკლებსავარაუდოა. რაც შეეხება ორნითოფაუნას, ტერიტორიის მიმდებარედ გავრცელებული სახეობები შეგუებული არიან ანთროპოგენური გავლენის ზოლში (ხმაური, ტრანსპორტისა და ადამიანების მოძრაობა) ბინადრობას, ამიტომ მათზე მნიშვნელოვანი დამატებითი ზეგავლენა მოსალოდნელი არ არის. ამდენად გამორიცხულია ბუნებრივ ლანდშაფტზე, ფლორასა და ფაუნაზე დამატებითი უარყოფითი გავლენის მოხდენა.

საპროექტო ტექნოლოგიური ხაზი იდგმება ლიცენზირებულ ფართობზე, რომელზეც მოხდება ქვიშახრეშის მოპოვება წინასწარ შედგენილი დამუშავების პროექტის შესაბამისად. პროექტი ინფორმაციის სახით იქნა მიღებული წიაღის ეროვნული სააგენტოს მიერ (დანართი3). ლიცენზიის მოქმედების ვადა 5 წელია. საბადოს დამუშავების პროექტის თანახმად, რადგან მდინარის ქვიშა-ხრეშის მარაგები შევსებადია, ტერიტორიის რეკულტივაცია მოხდება ბუნებრივად. ამდენად, პროექტის დასრულების შემდეგ მოხდება ლანდშაფტის ბუნებრივი აღდგენა.

8.4. ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე ზემოქმედება;

საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროცესში ნიადაგზე პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. ობიექტი განთავსდება მდ. თეთრი არაგვის ქვიშა-ხრეშის გამოვლინების სალიცენზიო კონტურში, რომელიც ზემოდან არ არის დაფარული ნიადაგის საფარით. ამდენად მისი მოწყობით და ექსპლუატაციით ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. წიაღისეულის ათვისებისა და საწარმოს დემონტაჟის შემდეგ ტერიტორია ექვემდებარება ბუნებრივ აღდგენას.
რაც შეეხება არაპირდაპირ ზემოქმედებას, საპროექტო საწარმოს მიმდებარედ, გზიდან მდინარს კალაპოტამდე არ არის ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა, ამდენად ნიადაგზე ზემოქმედების რისკი იმენად დაბალია, რომ შეიძლება ნულის ტოლად ჩაითვალოს.

8.5. ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე

როგორც მესამე პარაგრაფშია აღნიშნული, ობიექტის განთავსება იგეგმება სალიცენზიო კონტურში, მდ. თეთრი არაგვის ჭალისპირა ტერასაზე, მდინარის აქტიური კალაპოტიდან 35 მ-ის დაშორებით, შესაბამისად საწარმოს მოწყობა-ექსპლუატაციის დროს განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმობა წყლის ობიექტის დაცვას უარყოფითი ზემოქმედებისაგან.

საწარმოში წყალი საჭიროა სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო მიზნებისათვის, სასმელი წყლის შესყიდვა მოხდება უახლოესი მარკეტებიდან.

საწარმოო მიზნით წყალაღება გათვალისწინებულია მდ. თეთრი არაგვიდან, შემდეგ საორიენტაციო კოორდინატზე x-464152 y-4697389, წყალაღების წერტილის დაზუსტება მოხდება საწარმოს მოწყობისას. მდინარის სანაპიროზე მოეწყობა სატუმბი სადგური. დაგეგმილი ტექნოლოგიური პროცესისა და ტექნოლოგიური რეგლამენტის შესაბამისად 1 $მ^3$ ინერტული მასალის გადამუშავებას (პირველადი და მეორადი რეცხვა) დასჭირდება 2 $მ^3$-მდე ტექნიკური წყალი. შესაბამისად საწარმოს სათში დასჭირდება 120 $მ^3$, დღეში 960,15 $მ^3$, ხოლო წელიწარში 288 045 $მ^3$ წყალი.

საწარმოს მაქსიმალური წყალაღება შეადგენს 0,033$მ^3$/წმ-ს, რაც მდინარის საშუალო ხარჯის 0,27 %-ია. ამასთან, საწარმო ტექნიკურ წყალს, სათანადო გაწმენდის შემდეგ, ისევ აბრუნებს მდინარეში.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, მდ. არაგვზე ზემოქმედება წყალაღებით იქნება უმნიშვნელო.

რაც შეეხება ჩამდინარე წყლებს, ტექნოლოგიაში გამოყენებული წყალი შეიკრიბება სპეციალური ღარებით, მიეწოდება კლასიფიკატორებს წვრილმარცვლოვანი ქვიშის გამოსაცლელად, კლასიფიკატორებიდან მიეწოდება ჰორიზონტალურ სალექარს.

ჩამდინარე წყლების დაბინძურება მოსალოდნელია შეწონილი ნაწილაკებით (ქვიშის მცირე ზომის ნაწილაკები), ამიტომ წყლის გაწმენდა მოხდება მექანიკური, დალექვის მეთოდით.

ჩამდინარე წყლის მოსალოდნელი ხარჯი იქნება 0,03 მ³/წ. დაგეგმილი გამწმენდი ნაგებობის გათვალისწინებით, ჩამდინარე წყალში შეწონილი ნაწილაკების კონცენტრაცია არ გადააჭარბებს 60 მგ/ლ-ს.

გაწმენდილი წყალი ჩაშვებული იქნება მდ. თეთრ არაგვში შემდეგ საორიენტაციო კოორდინატზე X-464275, Y-4697294. მდინარის საშუალო ხარჯი 12,2 მ³/წმ.-ია, ხოლო ჩამდინარე წყლის ხარჯი 0,03 მ³/წმ.

თუ გავითვალისწინებთ რომ, მდინარის საშუალო ხარჯი 400 ჯერ მეტია ჩამდინარე წყლის ხარჯზე და ჩაშვების წერტილიდან დინების მიმართულებით 500 მეტრის დაშორებით არ არის სხვა წყალმოსარგებლე, სათანადოდ გაწმენდის შემდეგ ჩამდინარე წყლის ჩაშვება ვერ მოახდენს რაიმე ზემოქმედებას წყლის ხარისხზე.

რაც შეეხება ავტოგასამართი წერტილის სანიაღვრე ჩამდინარე წყლებს, რომლის მაქსიმალური ხარჯი შეიძლება იყოს 0,649 მ³/დღ (0,0000075 მ³/წმ), მისი ხარჯი იმდენად მცირეა, რომ ვერ მოახდენს რაიმე გავლენას წყლის ობიექტზე. ამასთან, სანიაღვრე წყლების ჩაშვება მოხდება ნავთობდამჭერში სათანადო გაწმენდის შემდეგ.

საწარმოო მოედანზე წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლები, ტერიტორიის დახრილობის შესაბამისად მიმართული იქნება სალექარში. მდინარის აქტიური კალაპოტი საპროექტო ტერიტორიიდან გამოყოფილია ქვიშა-ხრეშის ყრილით (სურათი 11), რაც ტერიტორიის დაცვასთან ერთად უზრუნველყოფს მდინარის დაცვას საწარმოს ტერიტოირიაზე წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლებით დაბინძურებისაგან.

ამდენად, საწარმოს წყალსარგებლობის მაჩვენებლებისა და შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით, ზედაპირული წყლის რესურსებზე ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს როგორც დაბალი.

სურათი 11. ყრილი მდინარის კალაპოტსა და საპროექტო ტერიტორიას შორის.

8.6. ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები

საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია ნარჩენების წარმოქმნა. ობიექტის მოწყობა დაკავშირებულია დანადგარების ბეტონის საყრდენების მოწყობასა და მანქანა მოწყობილობების სამონტაჟო (აწყობა, შეერთება ქანჩებითა და ჭანჭიკებით) სამუშაოებთან, აქედან გამომდინარე სამშენებლო ნარჩენის წარმოქმნა მოსალოდნელი არ არის, ან წარმოიქმნება ძალიან მცირე რაოდენობით. ასეთის არსებობის შემთხვევაში, ნარჩენი შეგროვებული იქნება სპეციალურად გამოყოფილ ტერიტორიაზე და სამონტაჟო სამუშაოების დასრულების შემდეგ გადაეცემა მყარი ნარჩენების კომპანიას, პოლიგონზე განსათავსებლად.

ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელია საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზეც.

მანქანა-მოწყობილობების მიმდინარე შეკეთების დროს შესაძლებელია წარმოიქმნას ლითონის ჯართი, ან ტრანსპორტიორის ლენტის დაზიანებული ქსოვილები, ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული საწმენდი ნაჭრები და სხვა, რომლებიც შეგროვებული იქნება ჰერმეტულ კონტეინერებში და შემდგომი მართვის მიზნით გადაცემული იქნება სათანადო ნებართვის მქონე კონტრაქტორებზე.

ინერტული მასალის გადამუშავების ტექნოლოგიური პროცესის დროს ნარჩენების წარმოქმნა პრაქტიკულად არ ხდება. დახარისხების დროს მიღებული ყველა მასალა წვრილმარცვლოვანი ქვიშისა და სალექარში დაჭერილი შლამის ჩათვლით წარმოადგენს სასაქონლო პროდუქციას.

სალექარში შეგროვებული შლამი გამოიყენება მილსადენებისა და სხვადასხვა მიწისქვეშ განსათავსებელი კომუნიკაციების შესაფუთად, მათი დაზიანებისაგან დაცვის მიზნით. ასევე გამოიყენება სოფლის მეურნეობაში ნიადაგის გასანაყოფიერებლად. საწარმოში შლამების გაუწყლოების შემდეგ მოხდება მათი რეალიზაცია სხვადასხვა იურიდიულ და ფიზიკურ პირებზე,

საწარმო ექსპლუატაციის ეტაპზე მოახდენს წარმოქმნილი და მოსალოდნელი ნარჩენების ინვენტარიზაციას და მათი წარმოქმნის შემთხვევაში შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორებზე გადაცემას.

როგორც მშენებლობის, ისე ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა. საყოფაცხოვრებო ნარჩენების გადაცემის მიზნით გაფორმებული იქნება ხელშეკრულება ადგილობრივ მუნიციპალურ სამსახურთან, რომლის მიერაც ტერიტორიაზე დაიდგმება ნარჩენების სპეციალური კონტეინერი. ნარჩენების გატანა და პოლიგონზე განთავსება უზრუნველყოფილი იქნება წინასწარ შემუშავებული გრაფიკით.

8.7.ზემოქმედება სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე

საწარმოს განთავსება იგეგმება ლიცენზირებულ ტერიტორიაზე. ამის გათვალისწინებით ნედლეულით მომარაგება მოხდება შიდა ტრანსპორტირებით და მუნიციპალურ გზებზე დატვირთვა არ გაიზრდება.

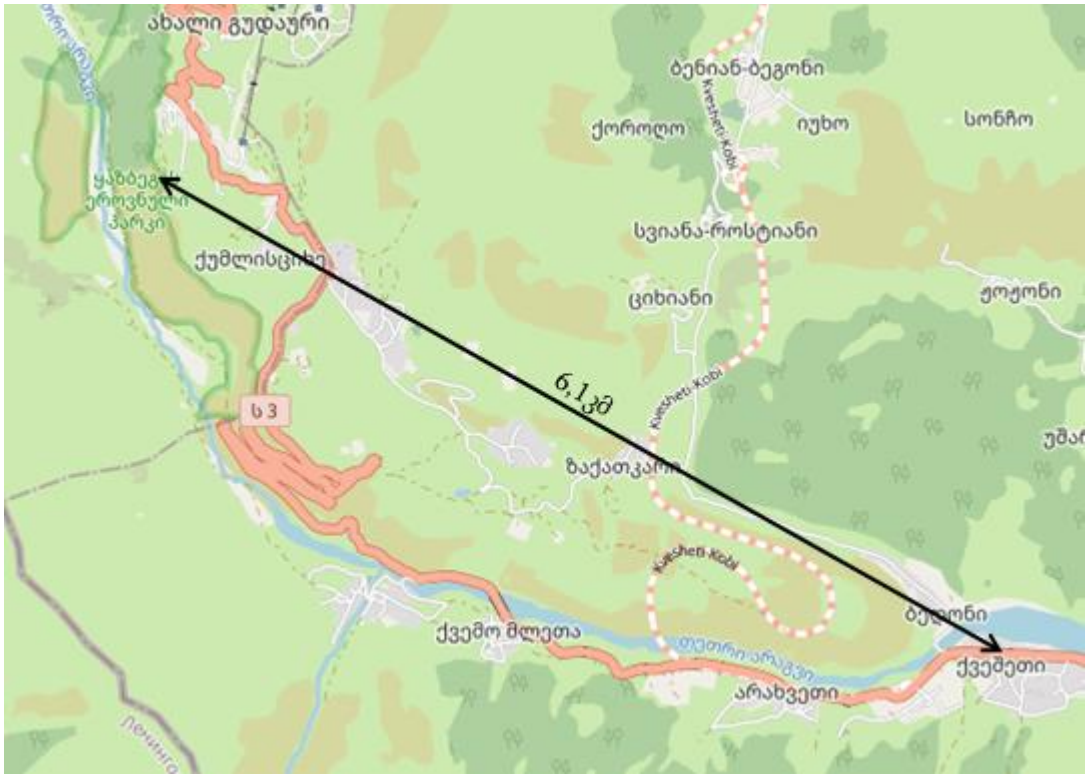
რაც შეეხება პროდუქციის ტრანსპორტირებას, ლიცენზიის პირობებში მოპოვებითი სამუშაოების წარმოების შედეგად დაგეგმილი იყო კარიერიდან ბალასტის ტრანსპორტირება, ამდენად საწარმოს მოწყობის შემდეგ არ გაიზრდება სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა.

პროდუქციის ტრანსპორტირება განხორციელდება მოქმედი სტანდარტების შესაბამისად გამართული, საფარებლით აღჭურვილი ავტოტრანსპორტით. გადაზიდვების დროს დაცული იქნება საგზაო მოძრაობისა და ტვირთების ტრანსპორტირების წესები.

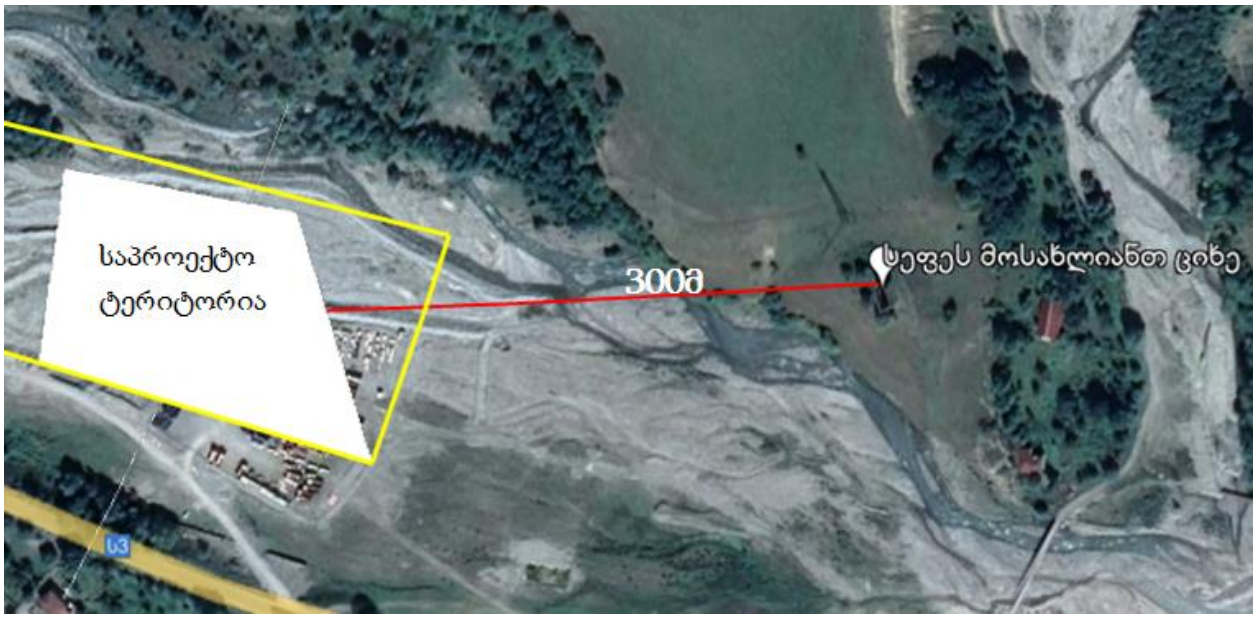
ზემოაღნიშნულისა და იმის გათვალისწინებით რომ, გამოშვებული პროდუქციის ტრანსპორტირება დაგეგმილია 1 კმ-ით დაშორებულ ბეტონის საწარმომდე, სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე ზემოქმედება იქნება დაბალი. ამასთან, პროექტის განხორციელება ემსახურება გზის ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესების ინტერესებს.

8.8.ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

საპროექტო საწარმოს განთავსების ადგილის უახლოეს დაცულ ტერიტორიას წარმოადგენს ყაზბეგის ეროვნული პარკი, რომლის ტერიტორიები განთავსებულია საპროექტო საწარმოს დასავლეთით და ჩრდილოეთით. საპროექტო საწარმოსა და ეროვნულ პარკს შორის მინიმალური მანძილი დაახლოებით 6,1 კმ-ა (ნახაზი 13). განსახილველი საწარმოს პროფილის, მასშტაბისა და დაცული ტერიტორიიდან დაცილების მანძილის გათვალისწინებით, მასზე რაიმე გავლენას ვერ მოახდენს.



ნახაზი 13.



ნახაზი 14.

რაც შეეხება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებს, საპროექტო ტერიტორიიდან ჩრდილო-აღმოსავლეთით, 300 მ-ის დაშორებით მდებარეობს სეფეს მოსახლიანთ ციხე (ნახაზი 14 და სურათი12). XVI საუკუნის კოშკი სწორკუთხაა, ნაგებია რიყისა და ნატეხი ქვით. იგი საცხოვრებელი დანიშნულების იყო. შემორჩენილია მხოლოდ ორი სართული. შესასვლელი ორივე სართულზე ჩრდილოეთიდანაა. ორივე კარი შეისრულთაღიანია.

სურათი 12.

კოშკი განთავსებულია მდინარის მარცხენა სანაპიროზე ჰიპსომეტრულად 14 მ სიმაღლეზე. აღნიშნულისა და იმის გათვალისწინებით, რომ სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარები განთავსდება ბეტონის საძირკველზე, ხოლო კოშკი ხეობის მეორე სანაპიროზე, აღნიშნული გამორიცხავს ვიბრაციის ზემოქმედებას 300 მ-ით დაშორებულ ნაგებობაზე.

8.9. სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწარმო ფუნქციონირებით მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს სოციალური პირობების გაუმჯობესებაში.

საწარმოში და მის ფუნქციონირებასთან დაკავშირებულ დასაქმებულთა რიცხვი დიდი არ იქნება (დაახლოებით 10-მდე ადამიანი), მაგრამ ქვეყანაში არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით დადებითად იმოქმედებს ადამიანების სოციალური მდგომარეობის გაუმჯობესებაზე.

ამასთან, საწარმოს მოწყობა დაგეგმილია ქვეყანაში მიმდინარე ინფრასტრუქტურული პროექტების საჭიროებისათვის, ამდენად მისი მოწყობა-ექსპლუატაცია ხელს შეუწყობს ქვეყნის ინფრსტრუქტურის გაუმჯობესებას.

შპს ქვეყანაში არსებული საგადასახადო კანონმდებლობის შესაბამისად სახელმწიფო ბიუჯეტში გადაიხდის მასზე დაკისრებულ გადასახადებს, რაც დადებითად აისახება ადგილობრივ ბიუჯეტზე.

8.10. ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე

საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში ადამიანების (იგულისხმება როგორც მომსახურე პერსონალი, ასევე მიმდებარე მაცხოვრებლები) ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედება პირდაპირი სახით მოსალოდნელი არ არის. დაწესებული რეგლამენტის დარღვევის (მაგალითად, სატრანსპორტო საშუალების ან/და სამშენებლო დანადგარების არასწორი მართვა, შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნათა დარღვევა), აგრეთვე სხვადასხვა მიზეზის გამო შექმნილი ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში შესაძლებელია როგორც არაპირდაპირი, ისე მეორადი უარყოფითი ზემოქმედება სახიფათო შედეგებით.

თუ საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროცესში დაცული იქნება მოქმედი კანონმდებლობით გათვალისწინებული შრომის უსაფრთხოების წესები და გარემოს დაცვის მოთხოვნები, ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფით ზემოქმედების რისკები იქნება დაბალი.

8.11. ავარიული რისკები

საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელია ავარიების წარმოქმნის რისკები, რასაც შესაძლებელია მოყვეს ადამიანების დაშავება და მატერიალური ზარალი.

ობიექტის მოწყობა და ექსპლუატაცია დაკავშირებულია მძიმე ტექნიკის გამოყენებასა და სატრანსპორტო გადაზიდვებთან, ამიტომ არსებობს რისკი ავტომანქანების შეჯახების ერთმანეთთან, ან საწარმოს სტაციონარულ ობიექტებთან, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ადამიანების დაშავება ან ხანძარი.

შპს „ტოპ მოტორსის“ ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმოს ექსპლუატაციის დროს ავარიების წარმოქმნა ძირითადად დაკავშირებული იქნება უსაფრთხოების წესების უხეშ დარღვევასთან.

საწარმო შედის „შრომის უსაფრთხოების შესახებ “ საქართველოს კანონის მე–2 მუხლის პირველი პუნქტის შესაბამისად, დამტკიცებულ „მომეტებული საფრთხის შემცველი, მძიმე, მავნე და საშიშპირობებიანი სამუშაოების ჩამონათვალში”, შესაბამისად ვალდებულია ექსპლუატაციის პროცესში გაითვალისწინოს შრომის უსაფრთხოების პირობები, დანიშნოს თანამშრომელი შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე, შეადგინოს ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა. თანამშრომლებს სისტემატიურად ჩაუტარდებათ ინსტრუქტაჟი. სახიფათო უბნებზე გამოკრული იქნება გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნები.

ამასთან, განსახილველი ობიექტი განთავსებულია მდ. თეთრი არაგვის მარჯვენა ტერასაზე, სალიცენზიო კონტურში, ჰიფსომეტრულად კონტურის ყველაზე მაღალ ნიშნულზე. ლიცენზიის პირობებით, კარიერის დამუშავება უნდა მოხდეს საბადოს დამუშავების სათანადო პროექტის შესაბამისად. როგორც წესი, პროექტში გათვალისწინებულია არახელსაყრელი მეტეოპირობების დროს სალიცენზიო ფართობის დაცვა დატბორვისაგან, რისთვისაც მდინარის მხარეს მოწყობილია წყალდაცვითი ყრილი, რომელიც შენარჩუნებული იქნება საწარმოს მუშაობის მანძილზე. საწარმოს დანადგარები განთავსებული იქნება მყარ ბეტონის სადგამებზე, დენზე მომუშავე მოწყობილობები დამიწდება არსებული წესის შესაბამისად. ყველაზე მაღალ დანადგარზე მოეწყობა მეხამრიდი.

8.12. კუმულაციური ზემოქმედება

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება გულისხმობს მოსალოდნელი ზემოქმედების ისეთი სახეების იდენტიფიცირებას, რომლებიც როგორც ცალკე აღებული არ იქნება მასშტაბური ხასიათის, მაგრამ სხვა - არსებული, მიმდინარე თუ პერსპექტიული პროექტების განხორციელებით მოსალოდნელ, მსგავსი სახის ზემოქმედებასთან ერთად საგულისხმო უარყოფითი ან დადებითი შედეგების მომტანია. ამდენად, კუმულაციური ზემოქმედების განხილვა უნდა მოხდეს ჯამური ეფექტის მქონე ემისისების შემთხვევაში.

როგორც მე-3 თავშია აღნიშნული, საპროექტო საწარმოს 500 მ-იან რადიუსში საწარმოო ობიექტები არ არის განთავსებული.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, საპროექტო საწარმოს მოწყობა-ექსპლუატაციით, კუმულაციური ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი და შემარბილებელ ღონისძიებებს არ საჭიროებს.

8.13. ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება

საწარმოს ტიპის, წარმადობის, გარემოს ცალკეულ კომპონენტებზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეობისა და მასშტაბის, ასევე მისი განთავსების ტერიტორიის გათვალისწინებით, ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

9. საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში გარემოს კომპონენტებზე ზემოქმედების ტიპი, მასშტაბი და ხარისხი

შპს „ტოპ მოტორსი“-ს ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმოს ექსპლუატაცის შედეგად, ადამიანის ჯანმრთელობაზე და გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების წინასწარი შეფასებით მიღებული დასკვნები მოცემულია ცხრილში 6.

ცხრილი 6 .

№	გარემოს კომპონენტები	ზემოქმედების ტიპი, მასშტაბი და ხარისხი
1	ბუნებრივი გარემო	
1.1.	ატმოსფერული ჰაერი	დაბალი უარყოფითი
1.2.	ხმაური	დაბალი უარყოფითი
1.3.	ნიადაგი	არაა მოსალოდნელი
1.4.	ბუნებრივი ლანდშაფტები ფლორა და ფაუნა	უმნიშვნელო უარყოფითი
1.5.	წყლის რესუსები	დაბალი უარყოფითი
1.6.	დაცული ტერიტორიები	არაა მოსალოდნელი
1.7.	ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	არაა მოსალოდნელი
1.8.	ნარჩენების წარმოქმნა	უმნიშვნელო უარყოფითი
1.9.	კუმულაციური ზემოქმედება	არაა მოსალოდნელი
1.10	ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება	არაა მოსალოდნელი
2	სოციალურ–ეკონომიკური გარემო	
2.1.	ადამიანების ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება	საშუალო უარყოფითი
2.2.	ადამიანების დასაქმება	დაბალი დადებითი
2.3.	ეკონომიკური მდგომარეობა	საშუალო დადებითი

დანართები

დანართი 1.სასარგებლო წიაღისეულის ლიცენზია

საქართველო

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
წიაღის ეროვნული სააგენტო

სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია

№ 10001723

202 0 წლის „ 2 „ ოქტომბერი „

(ლიცენზიის უწყვეტი სალიცენზიო რეესტრში გაცემის თარიღი)

გაცემულია ——— შპს „ბრუ მოტორსი"-ს, ს/ნ 405 192 777;

(იურიდიული პირის დასახელება / გვარი, სახელი, მოქალაქეობა)

საფუძველზე: საქართველოს ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2020 წლის 2 ოქტომბრის №1127ნ და 2020 წლის 14 თებერვლის №186ნ, 2019 წლის 23 აგვისტოს №1100ნ, ~~2019 წლის 17 ივლისის №953ნ, საქართველოს მიწათმოქმედების მინისტრის~~ 2010 წლის 05 მარტის №1-1/313 და საქართველოს ბარამოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების მინისტრის 2006 წლის 06 სექტემბრის №892 ბრძანებები.

ლიცენზიით გათვალისწინებული ტერიტორიის მდებარეობა და ფართობი: ———

ლუხუნის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ჟეჟეთის მიმდებარე ტერიტორიაზე, ქვიშა-ხრეშის ნაფოლოვნებია;
~~K-38-54-B-a K-38-54-B-g~~ ნომენკლატურის ფოთოლზე (ლიცენზიის განაცხადილი ნაწილი); მიწისა და ნაგებობის ფართობი - 12,7 ა.

მოსაპოვებელი რესურსის სახეობა და მოცულობა: _____

ქვიშა-ხრეშის ჯამური მოპოვება - 554 829 კუბური მეტრამდე;

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

სალიცენზიო პირობები: _____

სსიპ ნიაღლის ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2020 წლის 2 ოქტომბრის №1127/ნ და 2020 წლის 14 სექტემბრის №186/ნ, 2019 წლის 23 აგვისტოს №140/ნ, 2019 წლის 17 ივლისის №953/ნ, საქართველოს ეკონომიკურად ბანვითარების მინისტრის 2010 წლის 05 მარტის №1-1/313 და საქართველოს ბარეების ფასების და ტარიფების რეგულირების მინისტრის 2006 წლის 06 სექტემბრის №892ბრძანებებით.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

ლიცენზიის მოქმედების ვადა: _____ წელი, 02.10.2020 დან 06.09.2026 მდე

სსიპ ნიაღლის ეროვნული სააგენტოს უფლებამოსილი წარმომადგენელი	გაცემული ლიცენზიის პირობებსა და ვიღებ პასუხისმგებლობას მათი შესრულების
(ხელმოწერა)	(ხელმოწ
მ.ა	მ.ა

დანართი2. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები

დუშეთის მუნიციპალიტეტი, სოფელი ქვეშეთის მიმდებარე ტერიტორია, "ქვეშეთი"-ს ქვიშა-ხრეშის საბადო, ქვის სამსხვრევი საამქროს მოწყობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები

შპს "მალხაზ პაიჭაძე"
დირექტორი — მ. პაიჭაძე

ინჟინერ გეოლოგი — გ. ტატინაშვილი

დუშეთის მუნიციპალიტეტი, სოფელი ქვეშეთის მიმდებარე ტერიტორია, "ქვეშეთი"-ს ქვიშა-ხრეშის საბადო, ქვის სამსხვრევი საამქროს მოწყობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები

<u>I შესავალი</u> - შპს "ტოპ მოტორსი"-ს დავალებით, შ.პ.ს. „მალხაზ პაიჭაძე"-ს გეოლოგთა ჯგუფმა, ინჟინერ გეოლოგ გოჩა ტატინაშვილის ხელმძღვანელობით 2021 წლის მაისში, დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფელ ქვეშეთის მიმდებარე ტერიტორიაზე, "ქვეშეთი"-ს ქვიშა-ხრეშის საბადო, ქვის სამსხვრევი საამქროს მოწყობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩაატარა საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა.

კვლევის მიზანი:

- საკვლევი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შესწავლა;
- დასაპროექტებელი ქვის სამსხვრევის დაფუძვნების საკითხის გადაწყვეტა.

დასაპროექტებელი ქვის სამსხვრევი საამქროს ტექნიკური მახასიათებლები მოცემულია თანდართულ ტექნიკურ დავალებაში.

დასახული მიზნების მისაღწევად ჩატარებული იქნა შემდეგი სახის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები:

- მოპოვებული და შესწავლილი იქნა ხელთარსებული საფონდო მასალები;
- საკვლევი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შესწავლის მიზნით, მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების ს.ნ და წ 1.02.07-87 და პ.ნ 02.01-08 მოთხოვნათა გათვალისწინებით, დასაპროექტებელი ქვის სამსხვრევი საამქროს მოწყობისათვის გამოყოფილ უბანზე, თვითმავალი საბურღი დანადგარით "უგბ-1ვს", მექანიკური სვეტური ბურღვის მეთოდით, დიამეტრით 160 მმ-მდე, მშრალი წესით, შემოკლებული რეისებით, კერნის უწყვეტი ამოღებით გაბურღილი იქნა 4 (1-4) ჭაბურღილი, სიღრმით 6.00 მეტრი თვითეული, საერთო მეტრაჟით 24.0 გრძივი მეტრი.

ჭაბურღილების სიღრმე გამოწვეულია სნ და წ 1.02.07-87 პუნქტი 3.64, ცხრილი 37-ის მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ ჭაბურღილები ლიკვიდირებულია განაბურღი გრუნტით.

- ❖ ლაბორატორიული შესწავლისათვის, ჭაბურღილებიდან, სხვადასხვა სიღრმიდან, აღებული იქნა გრუნტის დარღვეული სტრუქტურის 8 ნიმუში, ხოლო საკვლევ უბანზე გავრცელებული გრუნტის წყლიდან, ქიმიური ანალიზისათვის, გრუნტის წყლის ბეტონის მიმართ აგრესიულობის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით, აღებული იქნა გრუნტის წყლის სამი სინჯი, რომლის კვლევის შედეგები თან ერთვის წინამდებარე დასკვნას გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზის შედეგების და კენჭნაროვანი გრუნტის სიმკვრივის და გრანუმეტრიული შემადგენლობის განსაზრვრის შედეგების კრებსითი ცხრილის სახით.

გრუნტების გეოტექნიკური მახასიათებლები განისაზღვრა შემდეგი სნ და წ და სტანდარტების მიხედვით:

- საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები მშენებლობისათვის 1.511-105-97;
- გრანუმეტრიული შემადგენლობა - სტანდარტი 12.536-79;
- ფიზიკური თვისებები - სტანდარტი - 51.80-84;
- კლიმატური პირობები სნ და წ (პნ02.01.08);
- სიმტკიცის მახასიათებლები - სტანდარტი -12.248-78;
- დეფორმაციის მახასიათებლები - სტანდარტი 23.408-79;
- გრუნტის კლასიფიკაცია, სტანდარტი 25.100-82;
- გრუნტის საანგარიშო წინადობა R_σ-სნ და წ (პნ 02.01-08);
- გრუნტების და სამშენებლო მოედნის სეისმურობა სნ და წ პნ 01.01.09;
- ექსპერიმენტული მონაცემების დამუშავება ვარიაციული სტატისტიკის მეთოდით - სტანდარტი 20.522-71.

ტოპოგეგმად გამოყენებულია დამკვეთის მიერ გადმოცემული ტოპოგეგმა მასშტაბით 1:3000-თან, შესრულებული ინდივიდუალური მეწარმე "ავთანდილ ხაუომია"-ს მიერ.

საველე სამუშაოები ჩაატარა და წინამდებარე დასკვნა შეადგინა ინჟინერ გეოლოგმა გოჩა ტატინაშვილმა.

II კლიმატური პირობები - დუშეთის მუნიციპალიტეტის კლიმატური პირობების შეფასებისათვის გამოყენებულია მეტეოსადგურების მონაცემები და მოცემული იქნება საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის დასკვნით ნაწილში.

II გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება, ჰიდროგეოლოგიური პირობები - დუშეთის მუნიციპალიტეტის ტერიტორია რთული გეომორფოლოგიური თავისებურებებით ხასიათდება. იგი წარმოადგენს მუხრან-ტირიფონის ველის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილს, რომელიც ჩრდილოეთიდან შემოსაზღვრულია დიდი კავკასიონის წინამთებით, ხოლო სამხრეთიდან მცირე კავკასიონის მთისწინეთით მთათა სისტემებს შორის მდებარე ქვაბულის ფარგელბში განვითარებულია გორაკბორცვიანი რელიეფი. სიმ. აბს. ნიშნულებია 500-700 მ.

რაიონის მთავარ ჰიდროგრაფიულ ერთეულს წარმოადგენს მდ. არაგვი და მდ. ქსანი რომელსაც გააჩნია, როგორც მარცხენა ისე მარჯვენა შენაკადები.

რაიონის ტერიტორიის გეოლოგიურ აგებულება მრავალფეროვანია. მათ შორის ყველაზე ძველია ზედა ცარცული, აგრეთვე ფართოდაა გავრცელებული თანამედროვე მეოთხეული ასაკის ნალექები.

ზედა ცარცული (k_2) წარმოდგენილია კირქვებით, მერგელებით და ქვიშაქვებით.

პალეოგენი (P) ფართოდაა გავრცელებული და წარმოდგენილი მაიკოპის წყების ქანებით, თიხებით, ქვიშაქებით, არგილიტებით.

ნეოგენი (N) გავცელებულია მდინარე არაგვის და ქსნის ორივე ნაპირეთში და წარმოდგენილია, კონგლომერატებით ქვიშაქვებითა და თიხებით. ამ ასაკს განეკუთვნება ე.წ. „დუშეთის წყება“.

ადრე მეოთხეული (Q_{1-2}) წარმოდგენილია კაჭარ-კენჭნაროვანი წარმონაქმნებით, რომლებითაც აგებულია მუხრან-ტირიფონის ველი.

მათში აღინიშნება, როგორც თიხების, ასევე ქვიშების და იშვიათად ქვიშაქვების შუაშრეები. ზოგიერთი მკვლევარის აზრით ეს ნალექები ზედანეოგენურ-ქვედამეოთხეული ასაკისაა.

დასკვნები და რეკომენდაციები

ყოველივე ზემოთადნიშნულიდან შეიძლება დავასკვნათ შემდეგი:

1. საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, სამშენებლო უბანი დამაკმაყოფილებელ პირობებშია, ვინაიდან სამშენებლო მოედანზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევები და სხვა) არ აღინიშნება.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით ს.ნ და წ 1.02.07-87 მე-10 სავალდებულო დანართის თანახმად, სამშენებლო უბანი მიეკუთვნება II კატეგორიას-საშუალო სირთულის.

უარყოფითი ფაქტორია გრუნტის წყლის მაღალი დონე და სამშენებლო უბნის მდინარე თეთრი არაგვის კალაპოტში განლაგება.

2. სამშენებლო თვისებების მიხედვით, სამშენებლო მოედნის გეოლოგიურ ჭრილში გამოიყოფა ერთი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (ს.გ.ე.)

I ს.გ.ე - კენჭნაროვანი გრუნტი (ფენა 1);

3. სამშენებლო მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური აგებულებიდან და დასაპროექტებელი ქვის სამსხვრევი საამქროს ტექნიკური მახასიათებლებიდან გამომდინარე ფუძე გრუნტებად მიღებული უნდა იქნეს I საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის ფენა 1-ის კენჭნაროვანი გრუნტი.

საძირკვლის ტიპად მიღებული იქნეს ტექნიკურ დავალებით გათვალისწინებული საძირკვლები-წერტილოვანი (ცალკემდგომი)..

4. ქვემოთ მოცემულია პირველი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის ფენა 1-ის კენჭნაროვანი გრუნტის აუცილებელი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები, მიღებული პნ 02.01-08-ის დანართი 2 და 3-ის შესაბამის ცხრილებიდან, ლაბორატორიული კვლევების, საფონდო მასალების და საცნობარო ლიტერატურის (დამპროექტებლის საანგარიშო თეორიული ცნობარი) საფუძველზე.

I სგე - კენჭნაროვანი გრუნტი (ფენა 1).

სიმკვრივე ρ=2.12 გ/სმ^3;

ხვედრითი შეჭიდულობა $C = 3(0.03)$კპა(კგძ/სმ^2)

შინაგანი ხახუნის კუთხე φ^0=38^0;

დეფორმაციის მოდული E=50(500) მპა(კგძ/სმ^2);

პირობითი საანგარიშო წინაღობა $R_0 = 450(4.5)$კპა (კგძ/სმ^2);

საგების კოეფიციენტი K=7.0კგ/სმ^3

პუასონის კოეფიციენტი μ=0.27

5. საძირკვლების მოწყობისას მხედველობაში მიღებული იქნეს გრუნტის სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე, რომელიც კენჭნაროვანი (მსხვილნატეხოვანი) გრუნტისათვის 0.48 მეტრის ტოლია.

6. გრუნტის წყლის დონის მაქსიმალური აწევის დონედ მიღებული იქნეს +0.50 მეტრი. კვლევის დროს დაფიქსირებულ დონესთან შედარებით.

7. სამშენებლო მოედნის მდინარის კალაპოტში განთავსების გამო მიზანშეწონილად მიგვაჩნია პროექტში გათვალისწინებულ იქნეს დამცავი ღონისძიებები (მოწყობილი იქნეს დროებითი დამბა და სხვა).

8. პ.ნ 01.01-09-ის "სეისმომედეგი მშენებლობა" თანახმად დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფელი ქვეშეთი მდებარეობს 9 ბალიან სეისმურობის ზონაში. ამავე ნორმატიული დოკუმენტის ცხრილი 1-ის თანახმად,

დანართი 3 .სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს წერილი

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

წიაღის ეროვნული სააგენტო

KA020148540516221

მისამართი: თბილისი , დავით აღმაშენებლის გამზ. N150 ტელ: +995 591 40 40 51; ფაქსი: +995 32 243 95 02

 # 22/3124 **04 / ივნისი / 2021 წ.**

შპს "ტოპ მოტორსი"-ს დირექტორს
ბატონ ჰონვეი ლის
მის. ქ. თბილისი, როსტევანის ქ.#31.
ს/კ 405192777. ტელ. 595 75 50 56.
ელ. ფოსტა: 664887212@qq.com

ბატონო ჰონვეი,

თქვენი 2021 წლის 01 ივნისის #5/19 წერილის (სააგენტოში რეგისტ. #4303, 01.06.2021წ.) პასუხად გაცნობებთ, რომ შპს ,,ტოპ მოტორსი''-ზე დუშეთის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე გაცემული სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ხრეში) მოპოვების #10001723 ლიცენზიის შესწორებული წიაღით სარგებლობის დამუშავების პროექტი საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 04 აპრილის N271 დადგენილებით დამტკიცებული „წიაღით სარგებლობის ობიექტის დამუშავების პროექტის, წიაღით სარგებლობის ობიექტის დამუშავების ტექნოლოგიური სქემისა და წიაღისეულის შესწავლის სამუშაოთა გეგმების შედგენის წესის" მე-5 მუხლის პირველი პუნქტის შესაბამისად მიღებულია ინფორმაციის სახით.

პატივისცემით,

სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს უფროსის
პირველი მოადგილე

ხელმოწერილია/
მტკიცდასმულია
ელექტრონულად

ნანა ზამთარაძე

03/11/2021

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

პასუხები სანინისტროს N 11193/01 28/10/2021 წერილით გამოგზავნილ შენიშვნებზე

N	კითხვა	პასუხი
1	სკრინინგის განცხადებაში წარმოდგენილია წყალჩაშვების ორი GPS კოორდინატი, რომლებიც ერთმანეთს არ ემთხვევა. კერძოდ, თავში 6 „ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის ელემენტები და ტექნოლოგიური პროცესი“ მითითებულია, რომ სალექარში გაწმენდილი წყლის ჩაშვება მოხდება მდ. თეთრ არაგვში, GPS კოორდინატზე X=464295 Y=4697294, ხოლო თავში 7 „ობიექტის წყალმომარაგება და წყალარინება“ აღნიშნულია, რომ წყალი ჩაედინება მდ. არაგვში, კოორდინატზე X464275 Y-4697294. შესაბამისად, დაზუსტებას საჭიროებს სალექარის განთავსების ადგილი და წყალჩაშვების წერტილის GPS კოორდინატი;	სკრინინგის ანგარიშში დაშვებულია მექანიკური შეცდომა, წყალჩაშვების წერტილია თეთრი თეთრი არაგვი, GPS კოორდინატი, X=464295 Y=4697294. აღნიშნული ხარვეზი გასწორებულია
2	სკრინინგის განცხადების თანახმად, საწარმოში საკუთარი სატრანსპორტო საშუალებების გასამართად გათვალისწინებულია დიზელის ავტოგასამართი სადგურის მოწყობა. სკრინინგის განცხადებაში წარმოდგენილი უნდა იქნას, ავტოგასამართი სადგურის ადგილმდებარეობის GPS კოორდინატი;	გენ-გეგმა, რომელზედაც დატანილია ავტოგასამართი შესრულებულია კოორდინატთა ბადეზე. მიუხედავად ამისა, სკრინინგის განაცხადში დამატებულია გასამართი წერტილის GPS კოორდინატი. X=464285 Y=4697125
3	სკრინინგის განცხადების მიხედვით, საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს მდ. თეთრი არაგვის კალაპოტში, მის მარჯვენა ჭალისპირა ტერასაზე. „წყალდაცვითი ზოლის შესახებ” საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N440 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის თანახმად, მდ. თეთრი არაგვის წყალდაცვითი ზოლის სიგანე შეადგენს 30 მეტრს კალაპოტის კიდიდან. მონაცემთა ელექტრონული გადამოწმების მიხედვით, საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს უშუალოდ მდინარის კალაპოტში და ხვდება მის წყალდაცვით ზოლში. შესაბამისად, სკრინინგის განცხადებაში დაცული და გათვალისწინებული უნდა იყოს „წყალდაცვითი ზოლის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტით დადგენილი მოთხოვნები და მოცემული უნდა იყოს წყალდაცვითი ზოლის დაცვის შესახებ ინფორმაცია, მდინარემდე საპროექტო ტერიტორიის ან/და უშუალოდ დანადგარის განთავსების ადგილამდე	სკრინინგის ანგარიშის მე-3 თავში მითითებულია, რომ შპს „ტოპ-მოტორისი“ს მიღებული აქვს წიაღითსარგებლობის ლიცენზია N10001723. საწარმოს შედგენილი აქვს საბადოს დამუშავების პროექტი და წარდგენილი აქვს წიაღის ეროვნულ სააგენტოში (დანართი 3). საპროექტო საწარმოწარმოადგენს ლიცენზირებული ფართობის შემადგენელ ნაწილს. „წყალდაცვითი ზოლის შესახებ” საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N440 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის მე4 მუხლის 1 პუნქტის თანახმად, „წყლის ობიექტებში და წყალდაცვით ზოლებში, ..., სასარგებლო წიაღისეულის,..... მოპოვება ხორციელდება საწართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.“ - ამ წესს განსაზღვრავს „წიაღის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-12 და 39-ე მუხლები, რომლებითაც ლიცენზიანტს უფლება აქვს სალიცენზიო კონტურში მოაწყოს მეურნეობა, მისთვის სასურველი ფორმით. ამასთან, სამეურნეო ობიექტის დაპროექტების დროს გათვალისწინებულია წყლის დაბინძურებისაგან

03/11/2021

	მანძილების მითითებით;	დაცვის ღონისძიებები, მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად. კერძიდ: საპროექტო ობიექტი მდინარის აქტიური კალაპოტიდან დაშორებულია 35 მ და მეტი მანძილით; მდინარის აქტიურ კალაპოტსა და საპროექტო ტერიტორიას შორის მოწყობილია (რომელიც შენარჩუნებული იქნება ლიცენზიის მოქმედების ვადის დასრულებამდე) ქვიშა-ხრეშის 2 მ. სიმაღლის დამცავი ყრილი (ინფორმაცია მოცემულია სკრინინგის ანგარიშში (სურათი 10)); გათვალისწინებულია საწარმოო ჩამდინარე წყლების სამსაფეხურიანი სალექარის მოწყობა; გამწმენდი დაპროექტებულია კალაპორიდან 100 მ-დაშორებით. ზემოაღნიშნული ინფორმაცია დამატებით დაზუსტდა სკრინინგის გამაცხადში.
4	მონაცემთა ელექტრონული გადამოწმების მიხედვით, საპროექტო ტერიტორიაზე ფიქსირდება გარკვეული ობიექტების არსებობა. გაცნობებთ, რომ სკრინინგის განცხადება წარმოდგენილი უნდა იქნას არსებული მდგომარეობის შესაბამისად და მოიცავდეს ინფორმაციას საპროექტო ტერიტორიაზე უკვე არსებული ობიექტების შესახებ.	საპროექტო ტერიტორიაზე არანაირი ობიექტი არ არის განთავსებული. როგორც სკრინინგის ანგარიშის მე-9 გვერდზეა მითითებული, აღნიშნულ ფართობზე დროებით დაწყობილია საწარმოსათვის შემენილი აგრეგატები, რაც ასახულია N3, N4 და N5 სურათებზე. მათ გარდა ასევე დროებით დგას ტექნიკა (ბულდოზერი და ავტოთვითმცლელები), რომელიც გამოყენებული იქნება წიაღისეულის მოპოვების სამუშაოებისათვის. საველე შესწავლის დროს უახლოესი მოქმედი ობიექტი დაფიქსირდა 800 მ-ის დაშორებით, ინფორმაცია მოცემულია სკრინინგის ანგარიშში.

პატივისცემით

ჰონვეი ლი

დირექტორი