

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის  
მეურნეობის სამინისტრო

შპს

„როუდ ტექნოლოჯი“-ს

დაგეგმილი საქმიანობის სკრინინგის განცხადება.

ქობულეთი, თავისუფლების ქუჩა N94, ყოფილი შპს „ავტოგზა“-ს

ტერიტორიაზე სამშენებლო მასალების საწარმოს

დაგეგმილი საქმიანობის სკრინინგის

ანგარიში

„შემსრულებელი“

თეიმურაზ კონცელიძე  
გარემოსდაცვითი მმართველი  
სერთიფიკატი ELEC/00158  
teimuraz-1955@mail.ru  
tel. 577 25 29 19; 568 74 12 64

--- /თ.კონცელიძე/

ქობულეთ-2022 წელი

## შინაარსი

შესავალი	გვ. 3
1. ძირითადი ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებლისა და დაგეგმილი საქმიანობის ტექნიკური მახასიათებლების შესახებ	გვ.4
2. საწარმოს განთავსების ადგილმდებარეობა და საწარმოს საქმიანობის ზოგადი აღწერა	გვ.5
3. საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა და ინფრასტრუქტურის ელემენტები	გვ.6
4. საწარმოს ნედლეულით მომარაგება	გვ.7
5. საწარმოს წყალმომარაგება, კანალიზაცია და ჩამდინარე წყლების არინება	გვ.7
6. საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება	გვ.9
7. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე	გვ.9
8. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი მახასიათებელი სიდიდეები)	გვ.10
9. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევების რაოდენობის ანგარიში	გვ.11
10. ხმაურის გავრცელება და ზემოქმედება	გვ.15
11. ნიადაგის, გრუნტის, მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლების დაბინძურება	გვ.15
12. საშიში გეოლოგიური მოვლენების განვითარების რისკი	გვ.16
13. ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	გვ.16
14. ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება	გვ.17
15. ნარჩენების წარმოქმნის და მართვის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება, ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები	გვ.17
16. ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე	გვ.17
17. კუმულაციური ზემოქმედება	გვ.17
18. სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება	გვ.18
19. დანართი	

## შესავალი

წარმოდგენილი სკრინინგის ანგარიში ეხება ქობულეთში, თავისუფლების ქუჩა N94-ში, ხუცუბნის ყოფილ ტერიტორიაზე (საკადასტრო კოდი: 20.42.11.159), შპს „როუდ ტექნოლოჯი“-ს (ს/კ 446972571) სამშენებლო მასალების დამამზადებელი საწარმოს კერძოდ: ქვიშა-ხრემის სამსხვრევი კვანძისა და სასაქონლო ბეტონის დამამზადებელი დანადგარის მოწყობასა და ექსპლუატაციაში გაშვებას.

ზემოთხსენებული, 5100 მ<sup>2</sup> ტერიტორია ურთიერთშეთანხმების საფუძველზე 2021 წლის 25 აგვისტოს გაფორმებული სათანადო ხელშეკრულების თანახმად (ხელშეკრულება თანდართულია) შპს „ავტოგზა“-მ (ს/კ 247000659) ნასყიდობის უფლებებით მუდმივ სარგებლობაში გადასცა შპს „როუდ ტექნოლოჯი“-ს.

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“-ს II დანართის მე-5 პუნქტის, 5.1 ქვეპუნქტის თანახმად სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ხრემის) გადამუშავება ამავე კოდექსის მეშვიდე მუხლის შესაბამისად ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურის გავლას, გზშ-ს ჩატარების საჭიროების დადგენის მიზნით.

სკრინინგის პროცედურის დასრულების შემდეგ თუ, სამინისტრო დაადგენს, რომ დაგეგმილი საქმიანობა არ ექვემდებარება გზშ-ს, განმცხადებელი ვალდებულია დაიცვას საქართველოში არსებული გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტით დადგენილი მოთხოვნები და გარემოსდაცვითი ნორმები.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე შემუშავებული იქნა შპს „როუდ ტექნოლოჯი“-ს სამშენებლო მასალების დამამზადებელი საწარმოს ექსპლუატაციის სკრინინგის ანგარიში.



1. ძირითადი ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებლისა და დაგეგმილი საქმიანობის ტექნიკური მახასიათებლების შესახებ  
ზოგადი ცნობები საწარმოს შესახებ მოცემულია ცხრილში N1

ცხრილი N1

ძირითადი ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებლის შესახებ	
საქმიანობის განმახორციელებელი	შპს „როუდ ტექნოლოჯი“
საიდენტიფიკაციო კოდი	446972571
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქობულეთი, თავისუფლების ქუჩა N94
საქმიანობის განხორციელების ადგილის ფაქტიური მისამართი, საკადასტრო კოდი	ქობულეთი, თავისუფლების ქუჩა N94 საკადასტრო კოდი: 20.42.11.159
საქმიანობის სახე	სამშენებლო მასალების წარმოება: სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ხრემის) გადამამუშავება; სასაქონლო ბეტონის წარმოება
დირექტორი	თემურ ლაზიშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი	599165915
ელექტრონული ფოსტა	Rolandi.lazishvili@gmail.com
შემსრულებელი	თეიმურაზ კონცელიძე-გარემოსდაცვითი მმართველი, სერტიფიკატი ELEC/00158
საკონტაქტო ტელეფონი	577-25-29-19
დაგეგმილი საქმიანობის ტექნიკური მახასიათებლები	
საქმიანობის განხორციელების ადგილი	ქობულეთი, თავისუფლების ქუჩა N94
განთავსების ადგილის კოორდინატი (GPS - კოორდინატები)	X -733388; Y-4633931
მანძილი ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე	230 მ
საპროექტო წარმადობა	
გამომშვებელი პროდუქციის სახეობა	ა)ლორდი და ქვიშა სხვადასხვა ფრაქციის ბეტონი ბ)სასაქონლო
საპროექტო წარმადობა	ქვა-ლორდის გადამამუშავებელი აგრეგატი-40 მ <sup>3</sup> /სთ; სასაქონლო ბეტონის კვანძი-80მ <sup>3</sup> /სთ;
ნედლეულის სახეობა და ხარჯი	ქვა-ლორდი (ბალასტი)- 92800 მ <sup>3</sup> /წ; ლორდი -104000 მ <sup>3</sup> ; ქვიშა -70000 მ <sup>3</sup> ; ცემენტი -46000 ტ
გადამამუშავების მეთოდი	სველი
საწვავის სახეობა და ხარჯი (სატრანსპორტო საშუალებების მიერ გამოყენების გარდა)	-
სამუშაო დღეთა რაოდენობა წელიწადში	290
ტექნოლოგიურ პროცესების ხანგრძლივობა დღე-ღამეში, სთ	8



## 2. საწარმოს განთავსების ადგილმდებარეობა და საწარმოს საქმიანობის ზოგადი აღწერა

შპს „როუდ ტექნოლოჯი“-ს (ს/კ 446972571) დაგეგმილი აქვს ქობულეთში, თავისუფლების ქუჩა N94, სამშენებლო მასალების დამამზადებელი საწარმოს (ქვიშა-ხრემის სამსხვრევი აგრეგატი, სასაქონლო ბეტონის დამამზადებელი კვანძი), მოწყობა და ექსპლუატაციაში გაშვება. საწარმოს მიერ დაკავებული ტერიტორია არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებისაა და მისი ფართობი შეადგენს 5100 კვადრატულ მეტრს. მიწის ნაკვეთი მდებარეობს ქალაქის ერთერთ გარეუბანში და მისი საკადასტრო კოდია 20.42.11.159, ხოლო GPS -კოორდინატებია: X -733388; Y-4633931.

საპროექტო ტერიტორიაზე მიმდინარე პერიოდისათვის განთავსებულია ყოფილი მეპატრონის (შპს „ავტოგზა“), მიერ აშენებული სხვადასხვა სახისა და დანიშნულების შენობა-ნეგებობები, მათ შორის: ორსართულიანი კაპიტალური ადმინისტრაციული შენობა, სხვადასხვა სათავსოები და სასაწყობო მეურნეობები. საწარმოს ექსპლუატაციის დროს, ტერიტორიის ფართობის გაზრდის მიზნით, დაგეგმილია ტერიტორიაზე არსებული რიგი შენობა-ნაგებობების დემონტაჟი კერძოდ აღებული (დემონტირებული) იქნება ამორტიზირებული ნაგებობები: 02, 03, 04, 06, 07 (იხ. საკადასტრო გეგმა 20.42.11.159).

საპროექტო ტერიტორიიდან 390 მეტრის დაშორებით გადის მოქმედი საავტომობილო ავტომაგისტრალი (ბათუმი-თბილისი). უახლოესი მდინარეა აჭყვა, რომელიც საწარმოს ტერიტორიის საზღვრიდან დაშორებულია 20 მეტრის მანძილზე. საპროექტო ტერიტორიას ირგვლივ ესაზღვრება ნაწილობრივ ბუჩქოვანი ტყის მასივი და კერძო საკუთრებაში არსებული სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთები. საპროექტო ტერიტორიიდან დაახლოებით 155-160 მეტრის დაშორებით მდებარეობს შპს „მარდის“ საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთი და მასზე განთავსებულია სასათბურე მეურნეობა.

ტერიტორიიდან უახლოესი დასახლებული პუნქტი, ფიქსირდება 230 მეტრის მანძილის მოშორებით. მანძილი საპროექტო ტერიტორიისა და შავ ზღვამდე 3000 მეტრია.

საპროექტო მონაცემების მიხედვით სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმოს წარმადობა საათში შეადგენს 40 მ<sup>3</sup> -ს, ხოლოს სასაქონლო ბეტონის კვანძის წარმადობა საათში 80 მ<sup>3</sup>-ია, სამუშაო საათების რაოდენობა დღე-ღამეში შეადგენს 8 სთ-ს, სამუშაო დღეთა რაოდენობა წელიწადში დაგეგმილია 290 დღე, ხოლო სამუშაო საათების რაოდენობა წელიწადში 2320 საათი. ამ პარამეტრების გათვალისწინებით საწარმოს დაგეგმილი აქვს სამსხვრეველაზე წელიწადში გადაამუშაოს 92800 მ<sup>3</sup> ბალასტი, ხოლო სასაქონლო ბეტონის უბანზე დაამზადოს 185600 მ<sup>3</sup> სასაქონლო ბეტონი, რისთვისაც გახარჯავს ღორღს - 104000 მ<sup>3</sup>-ს, ქვიშას - 70000 მ<sup>3</sup>-ს და ცემენტს - 46000 ტონას.



საწარმოში, ორივე უბანზე ჯამში დასაქმებული პერსონალის რაოდენობა იქნება 10–15 კაცი, რომლებიც იმუშავენ ერთცვლიანი რეჟიმით, 8 სთ-იანი სამუშაო დღით.

ტერიტორიაზე იფუნქციონირებს ადმინისტრაციული შენობა, სანიტარულ ჰიგიენურ დანიშნულების ნაგებობა და საყარაულო. აუცილებლობის შემთხვევაში დაემატება სხვა შენობა-ნაგებობები.

### 3. საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა და ინფრასტრუქტურის ელემენტები

საწარმოს ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა არ მოხდება, იმდენად, რამდენადაც საწარმოს ტერიტორია მთლიანად მოშანდაგებულია და გამომდინარე აქედან საწარმოს ყველა დანადგარი, აგრეგატები და ცალკეული კვანძები განთავსდება მოშანდაგებულ ტერიტორიაზე.

საწარმოს ტერიტორიაზე მისასვლელი გზა კვეთს ქობულეთი-ოზურგეთის ავტომაგისტრალს და მისგან 50 მეტრით არის არის დაშორებული.

საწარმოში დანადგარების განთავსება დაგეგმილია საწარმოს თავისუფალ ტერიტორიაზე, რაც გამორიცხავს ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ დამატებით ხე-მცენარეების ჭრას.

საწარმოს ტერიტორიაზე იმოქმედებს ქვიშა-ხრეშის გადამამუშავებელი და სასაქონლო ბეტონის დამამზადებელი თითო ხაზი.

ქვიშა-ხრეშის მსხვრევის პროცესი განხორციელდება სველი მეთოდით, რაც მაქსიმალურად შეამცირებს ატმოსფეროში გამოფრქვეული მტვრის რაოდენობას. იმავდროულად სასაქონლო ბეტონის აგრეგატის ცემენტის საცავევები (2 ცალი, თითოეულის მოცულობა 100 ტონა) აღჭურვილი იქნება სახელოიანი ფილტრებით, 98% -ანი მტვერდაჭერით.

საწარმოს ფუნქციონირებისათვის საჭირო ტექნოლოგიური და დამხმარე ინფრასტრუქტურის ელემენტები მოიცავს ქვის მსხვრევისა და სასაქონლო ბეტონის წარმოების შემდეგ დანადგარებს:

ა) ქვა-ღორღის გადამამუშავებელი უბანი:

-მიმღები ბუნკერი (1 ცალი);

-როტორული მსხვრევანა (1 ცალი);

-მსხვრევანა კონუსური (1 ცალი);

-კლასიფიკატორი (1 ცალი);

-დამახარისხებელი მბრუნავი ვიბროცხავი (1 ცალი);

-ლენტური ტრანსპორტიორი (8 ცალი);

-ნედლეულისა და პროდუქციის ღია საწყობები (5 პოზიცია)

ბ) სასაქონლო ბეტონის დამამზადებელი უბანი:



-ინერტული მასალების მიმღები ბუნკერი (1 ცალი);

-ცემენტის საცავები (სილოსი) (2 ცალი);

-ბეტონამრევი (1 ცალი);

-ლენტური ტრანსპორტიორი (2 ცალი);

-შნეკური ტრანსპორტიორი (2 ცალი);

საწარმოს ტერიტორიაზე ნედლეული შემოიზიდება ავტოთვიმცლელელებით და დასაწყობდება ნედლეულის ღია საწყობზე, ტერიტორიის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში, სამსხვრეველას განთავსების მიმდებარე ტერიტორიაზე, საიდანაც მტვირთავის მეშვეობით ჩაიყრება სამსხვრეველას მიმღებ ბუნკერში. მიმღები ბუნკერიდან ტრანსპორტიორით მიეწოდება ვიბროსაცერს სადაც მოხდება ბალასტის მსხვილი ფრაქციების (ე.წ. გაბიონი) გამოცალკეება და საწარმოს ტერიტორიაზე დასაწყობება, ხოლო შედარებით მცირე ფრაქციის მასალა მიეწოდება ცხავზე, სადაც მოხდება მისი რეცხვა. განარეცხი მასა ლენტური ტრანსპორტიორის მეშვეობით ხვდება კლასიფიკატორში. აქედან ლენტური ტრანსპორტიორით გარეცხილი ბუნებრივი ქვიშა იყრება ბაქანზე. ვიბროცხავიდან გარეცხილი მასა ლენტური ტრანსპორტიორით (მსხვილი ზომის ნედლეული) მიეწოდება ყბებიან სამსხვრეველას, სამსხვრევიდან დამტვრეული მასა ჩამოიყრება ტრანსპორტიორის ლენტაზე, რომლითაც მიეწოდება როტორულ სამსხვრეველას, საიდანაც დამსხვრეული მასა ტრანსპორტიორით გადადის მბრუნავ ვიბროცხავზე. მზა პორდუქცია (ღორღი, ქვიშა) ავტომტვირთავით გადაიტანება სასაქონლო ბეტონის კვანძის განთავსების ტერიტორიის მიმდებარედ და იყრება ტერიტორიაზე ღია ცის ქვეშ, საიდანაც მტვირთავის მეშვეობით იყრება ბეტონის კვანძის მიმღებ ბუნკერში, ბუნკერიდან ინერტული მასალა, აწონილი, ლენტური ტრანსპორტიორით მიეწოდება ამრევს, სადაც ემატება გარკვეული რაოდენობის ცემენტი და ხდება მასის არევა, არეული და წყლით დანამული მასა იტვირთება ავტომიქსერში, სადაც ემატება საჭირო რაოდენობის წყალი და ხდება მასის არევა. მომზადებული ფაფისებული მასა მიეწოდება დანიშნულებისამებრ.

#### 4. საწარმოს ნედლეულით მომარაგება

გამომდინარე იქედან, რომ კომპანიას მიმდინარე პერიოდისათვის ქვიშა-ხრემის მოპოვების ლიცენზია არ გააჩნია, საწარმოში ნედლეულის (ქვიშა-ხრემი) შემოტანა მოხდება ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის სოფელ მერიის ტერიტორიაზე, მდინარე ნატანების კალაპოტში არსებული სხვადასხვა კომპანიის კარიერებიდან, (შესყიდვით), რომლებსაც გააჩნიათ სათანადო ლიცენზიები ბუნებრივი რესურსების მოპოვებაზე. ნედლეულის (ქვიშა-ხრემი) ტერიტორიაზე შემოტანა მოხდება ავტოთვიმცლელელებით.



ავტოტრანსპორტის გადაადგილების მარშრუტის თანახმად ბალასტიტ დატვირთული თვითმცლელი კარიერიდან საკარიერო გზის მეშვეობით (სიგრძე 1,5–2კმ) ამოვა ოზურგეთი–ქობულეთის ავტომაგისტრალზე, (სიგრძე 8–10 კმ), შემდგომ ის გადაადგილდება თბილისი–ბათუმის ავტობანით, (სავარაუდო სიგრძე 9–10 კმ) და ბოლოს ქაქუთი–ქობულეთის ავტომაგისტრალით (სავარაუდო სიგრძე 1–2 კმ) მოხდება საპროექტო ტერიტორიაზე. მაშასადამე, დატვირთულ ავტოტრანსპორტს კარიერიდან საპროექტო ტერიტორიამდე ერთი რეისის შესრულებისათვის მოუწევს 18–20 კმ მანძილის გავლა, რასაც დასჭირდება დაახლოებით 1,0–1,5 საათი.

ნედლეულის (ბალასტი) ტრანსპორტირების დროს ავტოტრანსპორტის ძარიდან მტვრის ატმოსფეროში გაფრქვევის შეზღუდვის მიზნით ტვირთის ტრანსპორტირება განხორციელდება საფარველით აღჭურვილი ავტოტრანსპორტით.

საწარმომდე მისასვლელი გზების კატეგორიების შესაბამისად გადაზიდვის აღნიშნული ინტენსივობა მნიშვნელოვან გავლენას ვერ მოახდენს სატრანსპორტო ნაკადზე.

#### 5. საწარმოს წყალმომარაგება, კანალიზაცია და ჩამდინარე წყლების არინება

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ესაჭიროება სასმელ-სამეურნეო და ტექნიკური წყლით მომარაგება.

საწარმოო დანიშნულებით წყალაღება დაგეგმილია საწარმოს ტერიტორიის მიმდებარედ გამავალი მდინარე აჭყვიდან, რომელიც 20 მეტრითაა დაშორებული საპროექტო ტერიტორიიდან. წყლის აღება მოხდება თანახმად ტექნიკური პირობებისა, (ტექნიკური რეგლამენტი), რომელიც შეთანხმებული იქნება აჭარის გარემოსდაცვით შესაბამის სამსახურთან. წყალაღების წერტილის GPS კოორდინატებია: X-733416; Y-4633876. წყლის აღების ადგილას, მდინარის სანაპიროზე მოეწყობა სპეციალური გუბე, საიდანაც ტუმბოს მეშვეობით მოხდება წყლის ამოქაჩვა და მიწისქვეშა მილით დანიშნულებისამებრ (სამსხვრეველა, ბეტონის კვანძი) მიწოდება.

რაც შეეხება სასმელ წყალს, ის შემოიტანება გადასატანი რეზერვუარების საშუალებით, საცალო ვაჭრობის ქსელიდან. საწარმოში დასაქმებული პერსონალის რაოდენობა იქნება 10–15 კაცი, რომლებიც იმუშავენ დღეში ერთცვლიანი 8 სთ-იანი რეჟიმით. სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით მოხმარებული წყლის რაოდენობა დამოკიდებულია დასაქმებული პერსონალის და ერთ მომუშავეზე დახარჯული წყლის რაოდენობაზე. ერთ სულზე წყლის მაქსიმალური ხარჯი (არსებული ნორმების შესაბამისად) დღის განმავლობაში შეადგენს 45 ლიტრს. წელიწადში 290 სამუშაო დღის და ერთცვლიანი სამუშაო გრაფიკის



გათვალისწინებით სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოსაყენებელი წყლის საანგარიშო ხარჯი იქნება:

$$15 \times 45 = 675 \text{ ლ/დღეში, ანუ } 0,67 \text{ მ}^3/\text{დღეში, რაც წლიურად იქნება:}$$

$$0,67 \text{ მ}^3 \times 290 \text{ დღე} = 194,3 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

საწარმოო დანიშნულებით წყლის გამოყენება მოხდება ქვიშა-ხრეშის სველი მეთოდით მსხვრევა-დახარისხებისათვის და სასაქონლო ბეტონის დამზადებისათვის. დაგეგმილი წარმადობისა და ტექნოლოგიური რეჟიმის შესაბამისად, ორივე უბანზე ტექნიკური წყლის საჭირო საათური ხარჯი იქნება:

$$\text{ტექნიკური წყლის საათური ხარჯი: } (40 \times 0,7) + (80 \times 0,15) = 28 + 12 = 40 \text{ მ}^3/\text{სთ.}$$

სადაც: 40–სამსხვრეველას წარმადობა, მ<sup>3</sup>/სთ;

80–ბეტონის კვანძის წარმადობა, მ<sup>3</sup>/სთ;

0,7–ერთ კუბომეტრი ბალასტის გასარეცხი წყლის რაოდენობა, მ<sup>3</sup>;

0,15–ერთი კუბომეტრი ბეტონის დამზადებისათვის საჭირო რაოდენობის წყალი, მ<sup>3</sup>;

გამომდინარე აქედან დღეში ორივე უბანზე საჭირო იქნება:  $40 \times 8 = 320$  მ<sup>3</sup> წყალი, ხოლო წლიური საჭირო რაოდენობა წყლის იქნება:  $320 \times 290 = 92800$  მ<sup>3</sup>/წელ, მათ შორის 65000 მ<sup>3</sup>/წელ განკუთვნილი იქნება სამსხვრეველასათვის, ხოლო 27800 მ<sup>3</sup>/წელ სასაქონლო ბეტონის კვანძისათვის.

საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში მოსალოდნელია სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა. ვინაიდან საპროექტო ტერიტორიაზე არ არის საკანალიზაციო ქსელი, ამიტომ საწარმოს საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო ჩამდინარე წყლების შეკრება მოხდება საასენიზაციო ორმოში, რომლის ტერიტორიიდან გატანა, (საჭიროების შემთხვევაში), მოხდება შესაბამისი სამსახურის მიერ, ხელშეკრულების საფუძველზე.

რაც შეეხება საწარმოო ჩამდინარე წყლებს, რომლებიც პირობითად დაბინძურებულია შეწონილი ნაწილაკებით, საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N425 დადგენილების „საქართველოს ზედაპირული წყლების დაბინძურებისგან დაცვის ტექნიკური რეგლამენტი“-ს მოთხოვნების შესრულებისა და ჩაშვებული წყლების გაწმენდის ეფექტურობის გაზრდის მიზნით საპროექტო ტერიტორიაზე მოეწყობა სამსაფეხურიანი (ეფექტურობა 80–85%) გამწმენდი ნაგებობა–სალექარი, რომლის საერთო მოცულობა 300მ<sup>3</sup>. იქნება. სალექარის გავლის შემდეგ გასუფთავებული ჩამდინარე წყალი გამყვანი კოლექტორით ჩაშვებული იქნება მდინარე აჭყვაში. წყალჩაშვების წყაროს წერტილის GPS კოორდინატია: X-733408; Y-4633867, ხოლო სალექარში დაგროვილი ლამის ამოდება მოხდება ავტომტვირთავის მეშვეობით და დროებით დასაწყობდება საწარმოს ტერიტორიაზე, შემდგომი დანიშნულებისამებრ წარმართვისათვის.



უნდა აღინიშნოს, რომ საწარმოოდ მოხმარებული წყლის უმეტესი ნაწილის დაახლოებით 75–80% სამსხვრეველაზე მოდის, სადაც გამოყენებული წყლის ძირითადი ნაწილი (60–65%) გადადის ჩამდინარე წყალში. გამომდინარე იქედან, რომ სასაქონლო ბეტონის კვანძს ჩამდინარე წყლები არ გააჩნია, საწარმოს ექსპლუატაციის პერიოდში მოსალოდნელი წყალჩაშვება სამსხვევის ფუნქციონირებისას წლის განმავლობაში იქნება 60000 მ<sup>3</sup>.

საწარმოს ტერიტორიაზე ატმოსფერული ნალექების შედეგად წარმოქმნილი სანიაღვრე ჩამდინარე წყლების მოცულობა დამოკიდებულია ატმოსფერული ნალექების რაოდენობაზე და ტერიტორიის ზედაპირის მახასიათებელ პარამეტრებზე. არსებული მეთოდოლოგიით სანიაღვრე წყლების მოცულობა იანგარიშება ფორმულით:

$$Q=10 \times F \times H \times K$$

სადაც, Q - სანიაღვრე წყლების მოცულობა მ<sup>3</sup>/დღე

F - ტერიტორიის ფართობი ჰა-ში, მიღებულია 0,51 ჰა

H - ნალექების წლიური მაქსიმალური რაოდენობა (ქობულეთის მუნიციპალიტეტის ნალექების წლიური მაქსიმალური რაოდენობა 1700—2000 მმ-ია წელიწადში, საათური მაქსიმუმი 20 მმ)

K- კოეფიციენტი რომელიც დამოკიდებულია საფარის ტიპზე, რაც მოცემულ შემთხვევაში ხრემის საფარისთვის აღებულია 0,04. გათვლების შედეგები შემდგენაირია:

$$Q_{წლ} = 10 \times 0,51 \times 1800 \times 0,04 = 367,2 \text{ მ}^3 / \text{წელ. შესაბამისად საათური იქნება:}$$

$$Q_{სთ} = 10 \times 0,51 \times 20 \times 0,04 = 4,08 \text{ მ}^3 / \text{სთ}$$

გამომდინარე აქედან, სალექარში ჯამური წყლის ჩაშვება დამუშავებული მასალისა და წლიური მაქსიმალური სანიაღვრე წყლების წარმოქმნის გათვალისწინებით იქნება:

$$60000+367,2=60367,2 \text{ მ}^3 / \text{წელ.}$$

სალექარის გავლის შემდეგ გაწმენდილი ჩამდინარე წყლები ჩაშვებული იქნება მდინარე აჭყვაში. გამომდინარე იქედან, რომ საწარმოო წყლის მექანიკური გაწმენდის შემდეგ, შეწონილი ნაწილაკების კონცენტრაცია ჩამდინარე წყალში არ უნდა აღემატებოდეს 60 მგ/ლ-მდე. ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნის მიხედვით დგინდება მოცემულ შემთხვევაში ჩამდინარე წყლების ხარისხის ტიპიური მაჩვენებელი:

$$60 \text{ მგ/ლ} \times 60 \text{ მ}^3 / \text{სთ} = 1200 \text{ გრ/სთ.}$$

შესაბამისად შეწონილი ნაწილაკების წლიური ჩაშვებული რაოდენობა იქნება:

$$Q_{წლ} = 1200 \times 2320 = 2784000 \text{ გრ/წელ} = 2,78 \text{ ტ/წელ}$$

სალექარებში დალექილი-დაგროვილი ფაფისებური მასის, (ლამი), რომელიც ჩაიშვება საწარმოო წყლებთან ერთად, ამოღება მოხდება რეგულარულად და დასაწყობდება საწარმოს ტერიტორიაზე, შემდგომი მისი დანიშნულებისამებრ წარმართვისათვის.



## 6. საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება

საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება შეიძლება გამოიხატოს:

- ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობის გაუარესებით, ხმაურის გავრცელებით;
- ნიადაგის ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების შესაძლო დაბინძურებით;
- ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედებით;
- ნარჩენების მართვის პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედებით და სხვა.

რისკების შეფასების დროს გათვალისწინებული იქნა საწარმო ტერიტორიის განთავსება, უახლოესი საცხოვრებელი სახლის და სხვა სამრეწველო და ინფრასტრუქტურული ობიექტების მდებარეობა.

## 7. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე

საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროს წარმოადგენს ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ-დამახარისხებელი და სასაქონლო ბეტონის წარმოების დანადგარები და ცალკეული კვანძები. ამასთან ერთად საწარმოში ჰაერდამაბინძურებელი წყაროები იქნება საწარმოს ტერიტორიაზე ღია ცის ქვეშ განთავსებული ინერტული მასალების საწყობები.

ქვიშა-ხრეშის მსხვრევის პროცესი იწარმოებს სველი მეთოდით. ამის გამო უმნიშვნელოა მტვრის წარმოქმნა, როგორც სამუშაო ადგილზე ასევე ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევა.

ქვის მსხვრევისა და დახარისხების პროცესში ატმოსფეროში გამოიყოფა არაორგანული მტვერი  $\text{SiO}_2$  – ის 20% -მდე შემცველობით.

მიუხედავად იმისა, რომ მტვრის გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროდ შეიძლება ჩაითვალოს ყველა ტექნოლოგიური პროცესი და დანადგარი. სამშენებლო მასალების წარმოებისას არაორგანიზებული გაფრქვევის წყაროებიდან გაფრქვევის გაანგარიშების ნეთოდური მითითებების შესაბამისად 3%-ზე მეტი ტენიანობის მქონე ქვიშისა და 20%-ზე მეტი ტენიანობის მასალების სხვა შემთხვევაში გაფრქვევები უნდა ჩაითვალოს 0-ს ტოლად.

რაც შეეხება სასაქონლო ბეტონის უბანს, აქაც ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება მოხდება მყარი ნაწილაკებით, კერძოდ არაორგანული მტვრით  $\text{SiO}_2$ -ის 20%-მდე შემცველობით და ცემენტის მტვრით.

**8. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი მახასიათებელი სიდიდეები**

საწარმოს საქმიანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გამოიყოფა ინერტული მასალის არაორგანული მტვერი და ცემენტის მტვერი. ამ ნივთიერებების კოდი და ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები მოცემულია ცხრილში N 2.

ცხრილი 2-ში მოცემულია ამ ნივთიერების მახასიათებელი სიდიდე.

კოდი	მავნე ნივთიერებათა დასახელება	ზღვრული დასაშვები კონცენტრაცია მგ/მ3		საშიშროების კლასი
		მაქსიმალური, ერთჯერადი	საშუალო დღე-ღამური	
2908	არაორგანული მტვერი	0,5	0,15	3
2909	ცემენტის მტვერი	0,3	0,1	3

ტექნოლოგიური პროცესებიდან გამომდინარე და ჩატარებული გათვლების თანახმად საპროექტო საწარმოს ექსპლოატაციაში გაშვების დროს ორივე უბანზე ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელი 23 წყარო იქნება აღნუსხული, მათ შორის 2 ორგანიზებული წყაროა. საწარმოს ექსპლოატაციის დროს ჰაერდამაბინძურებელი წყაროები იქნება:

1) ქვა-ღორღის გადამამუშავებელი უბანი:

- ნედლეულის ჩამოცლა ავტოტრანსპორტიდან, (გ-1)
- ნედლეულის ჩაყრა მკვებავ ბუნკერში (გ-2);
- როტორული მსხვრევანა (გ-3);
- მსხვრევანა კონუსური (გ-4);
- ნედლეულისა და პროდუქციის ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილება (გ-5 - გ-12);
- ნედლეულისა და პროდუქციის ღია საწყობები (გ-13 - გ-17)

2) სასაქონლო ბეტონის დამამზადებელი უბანი:

- ინერტული მასალების ჩაყრა მიმღები ბუნკერში (გ-18);
- ცემენტის საცავები (სილოსი) (გ-19, გ-20);
- ბეტონამრევი (გ-21);
- მასალების ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილება (გ-22, გ-23);

**9. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევების რაოდენობის ანგარიში**

საწარმოს მიერ ატმოსფეროში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში მოხდა „დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის



დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო და აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება N435) მიხედვით“.

1. ქვა-ღორღის გადამამუშავებელი უბანი:

ა) ნედლეულის (ქვიშა-ხრემის) ღია საწყობზე ავტოთვითმცლელიდან ჩამოცლის დროს (გ-1) გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვრ}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G \times B \times 10^6 \times 0,4/3600 \text{ გ/წმ}$$

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 ზემოქმედებისგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

$K_5$ -მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

$K_7$ - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტია;

$K_9$ -შემასწორებელი კოეფიციენტი, ავტოთვითმცლელელებიდან 10 ტონამდე წონის

მასალის ზალპური ჩანოცლისას აიღება 0,2; ხოლო 10 ტ-ზე მეტის შემთხვევაში

აიღება 0,1; სხვა შემთხვევაში იგი აიღება 1 -ს ტოლი.

$B$  -გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეფიციენტია;

$G$  - წარმადობა ტ/სთ-ში ( $40 \times 1,4=56$ ტ/სთ)

აღნიშნული კოეფიციენტებისა და სიდიდეების მნიშვნელობები აიღება მეთოდისაში მოცემული დანართებიდან.

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$$K_1 - 0,05; K_2 - 0,03; K_3 - 1,2; K_4 - 1,0; K_5 - 0,01; K_7 - 0,4; K_9 - 0,1; B - 0,5; G - 56 \text{ ტ/სთ}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით გაფრქვეული მტვრის ინტენსივობა იქნება:

$$M_{\text{მტვრ}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,4 \times 0,1 \times 0,5 \times 56 \times 10^6 \times 0,4/3600 = 0.0022 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,0022 \times 2320 \times 3600/10^6 = 0,018 \text{ ტ/წელ}$$

ბ) ნედლეულის მკვებავ ბუნკერში ჩაყრის დროს (გ-2 ) გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:



$$M_{\text{მტვრ}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G \times B \times 10^6 \times 0,4/3600 \text{ გ/წმ}$$

ამ შემთხვევაში კოეფიციენტების მნიშვნელობები შეადგენს:

$$K_1 - 0,05; K_2 - 0,03; K_3 - 1,2; K_4 - 0,1; K_5 - 0,01; K_7 - 0,4; K_9 - 0,2; B - 0,5; G - 56 \text{ ტ/სთ}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით გაფრქვეული მტვრის ინტესივობა იქნება:

$$M_{\text{მტვრ}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,01 \times 0,4 \times 0,2 \times 0,5 \times 56 \times 10^6 \times 0,4/3600 = 0,00045 \text{ გ/წმ}$$

$$G = 0,00045 \times 2320 \times 3600/10^6 = 0,0037 \text{ ტ/წელ}$$

გ) გაფრქვევა როტორული სამსხვრევის მუშაობის დროს (გ-3) გაფრქვევის გაანგარიშება ხორციელდება ფორმულით:

$$G_{\text{მტვრ}} = G_{\text{სამს.}} \times X \times N \times t \times k/10^3$$

სადაც:

$G_{\text{სამს.}}$  - არის გადასამუშავებელი მასალის რაოდენობა რომელიც ტოლია 92800 მ<sup>3</sup>/წ, ანუ ტონებში:  $(92800 \times 1,4) = 129920 \text{ ტ/წელ}$ .

მტვრის გამოყოფის ხვედრითი მაჩვენებელი 1ტ სველი მასალის მსხვრევისას შეადგენს 0,009 კგ/ტ. წელიწადში საწარმოს სამუშაო საათების რაოდენობის მიხედვით (290 დღე/წელ  $\times$  8 სთ = 2320 სთ) მივიღებთ:

$$G_{\text{მტვრ}} = 129920 \times 0,009 \times 0,4/10^3 = 0,468 \text{ ტ/წელ}$$

$$M_{\text{მტვრ}} = 0,468 \times 10^6/2320 \times 3600 = 0,056 \text{ გ/წმ}$$

დ) გაფრქვევის ანგარიში კონუსური სამსხვრევიდან (გ-4 წყარო) გაფრქვევის გაანგარიშება როტორული სამსხვრევიდან იდენტურია როტორული სამსხვრევისა და ტოლია:

$$G_{\text{მტვრ}} = 129920 \times 0,009 \times 0,4/10^3 = 0,468 \text{ ტ/წელ}$$

$$M_{\text{მტვრ}} = 0,468 \times 10^6/2320 \times 3600 = 0,056 \text{ გ/წმ}$$

ე) მტვრის გაფრქვევის ანგარიში ინერტული მასალის ლენტური სტრანსპორტიორით გადაადგილებისას (გ-5-გ-12 წყარო)

ინერტული მასალის ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვრ.}} = W \times K \times B \times L \times 10^3 \text{ გ/წმ}$$

სადაც:

W - ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევა და ტოლია  $3 \times 10^{-5}$  კგ/მ<sup>2</sup> წმ

K- ნედლეულის დაქუცმაცების კოეფიციენტი და ტოლია 0,1მ -ის

B - ლენტის სიგანეა და მოცემულ შემთხვევაში ტოლია 0,8 მ-ის

L - ლენტის ჯამური სიგრძე და მოცემულ შემთხვევაში ტოლია 68 მ

სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{ბგ}} = 3 \times 10^{-5} \times 0,1 \times 0,8 \times 68 \times 0,4 \times 10^3 = 0,065 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{ბგ}} = 0,065 \times 2320 \times 3600/10^{-6} = 0,543 \text{ ტ/წ}$$

0,4-მტვრის დალექვის კოეფიციენტი.

ვ) გაფრქვევა ნედლეულის (ბალასტი) და მიღებული პროდუქციის (ქვიშა და ღორღი) ღია საწყობებიდან (გ-13 – გ-17) წყარო). მიღებული პროდუქციის საწყობებიდან (ქვიშა, ღორღი) გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{ბგვ}} = k_3 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times f \text{ გ/წმ}$$

ვ-1) გაფრქვევის ანგარიში ნედლეულის (ბალასტი) საწყობიდან (გ-13):

$$M_{\text{ბგვ}} = k_3 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times f \text{ გ/წმ}$$

სადაც:

$K_3 = 1,2$  - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_5 = 0,1$ -მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_6 = 1,2$ -დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტია და მერყეობს 1,3-დან 1,6-მდე

$K_7 = 0,5$  გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$q = 0,002$  - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1კვ.მ ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ<sup>2</sup> წმ

$f = 500 \text{ მ}^2$  -ამტვერების ზედაპირის ფართობი ამ მონაცემების მიხედვით:

გამყოფილი მტვრის რაოდენობა იქნება :

$$M_{\text{ბგვ}} = 1,2 \times 0,1 \times 1,2 \times 0,5 \times 0,002 \times 500 \times 0,4 = 0,029 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{ბგვ}} = 0,029 \times 8760 \times 3600/10^6 = 0,914 \text{ ტ/წელ}$$

ვ-2) გაფრქვევა მიღებული პროდუქციის (ქვიშა და ღორღი) ღია საწყობებიდან:



$$M_{\text{მტვი}} = k_3 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times f \text{ გ/წმ}$$

ქვიშისთვის: (გ-14, გ-15 წყარო)  $K_3 = 1,2$  - მტვირის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_5 = 0,1$  - მტვირის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_6 = 1,2$  - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტი და მერყეობს 1,3-დან 1,6-მდე

$K_7 = 0,6$  - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$Q = 0,002$  - მტვირის წატაცების ინტენსივობაა 1კვ.მ ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ<sup>2</sup> წმ

$f = 50 \text{ მ}^2$  - ამტვერების ზედაპირის ფართობი ამ მონაცემების მიხედვით:

გამოყოფილი მტვირის რაოდენობა იქნება :

$$M_{\text{მტვი}} = 1,2 \times 0,1 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,002 \times 50 \times 0,4 = 0,0023 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვი}} = 0,0023 \times 8760 \times 3600/10^6 = 0,072 \text{ ტ/წელ}$$

ანალოგიური იქნება გ-16, გ-17 წყაროსთვის, ღორღისთვის:

$K_3 = 1,2$  - მტვირის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_5 = 1,0$  - მტვირის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_6 = 1,2$  - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტი და მერყეობს 1,3-დან 1,6-მდე

$K_7 = 0,4$  გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$Q = 0,002$  - მტვირის წატაცების ინტენსივობაა 1კვ.მ ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ<sup>2</sup>

$f = 100 \text{ მ}^2$  - ამტვერების ზედაპირის ფართობი ამ მონაცემების მიხედვით: გამოყოფილი მტვირის რაოდენობა იქნება :

$$M_{\text{მტვი}} = 1,2 \times 1,0 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,002 \times 100 \times 0,4 = 0,046 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვი}} = 0,046 \times 8760 \times 3600/10^6 = 1,451 \text{ ტ/წელ}$$

2.სასაქონლო ბეტონის დამამზადებელი უბანი:

ზ) ინერტული მასალის მკვებავ ბუნკერში ჩაყრის დროს (გ-18 ) გამოყოფილი მტვირის



რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვრ}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G \times B \times 10^6 \times 0,4/3600 \text{ გ/წმ}$$

ამ შემთხვევაში კოეფიციენტების მნიშვნელობები შეადგენს:

$$K_1 - 0,05; K_2 - 0,03; K_3 - 1,2; K_4 - 0,1; K_5 - 0,01; K_7 - 0,4; K_9 - 0,2; B - 0,5; G - 112 \text{ ტ/სთ}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური ინტენსივობა იქნება:

$$M_{\text{მტვრ}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,01 \times 0,4 \times 0,2 \times 0,5 \times 112 \times 10^6 \times 0,4/3600 = 0,0009 \text{ გ/წმ}$$

$$G = 0,0009 \times 2320 \times 3600/10^6 = 0,0075 \text{ ტ/წელ}$$

თ) ცემენტის საცავებში ცემენტის შეტუმბვისა და რეალიზაციის დროს გამოფრქვეული ცემენტის მტვრის ანგარიში, (გ-19, გ-20);

ზემოთხსენებული მეთოდიკის, დანართი 87-ს თანახმად ცემენტის საცავების მუშაობის დროს ცემენტის მტვრის გამოფრქვევები იანგარიშება ფორმულით:

$$G_{\text{ც.ს}} = 46000 \times 0,0008 = 36,8 \text{ ტ/წ}$$

საცავებში ცემენტის შეტუმბვა მოხდება პნევმამეთოდით. 46000 ტონა ცემენტის შეტუმბვას დასჭირდება 1150 საათი (გამოყენებული იქნება ტუმბო, რომლის წარმადობა იქნება 40 ტ/სთ), ანუ 143,75 სამუშაო დღე. გამომდინარე აქედან:

$$M_{\text{ც.ს}} = (36,8 \times 10^6)/(8 \times 143,75 \times 3600) = 8,888 \text{ გრ/წმ}$$

ცემენტის საცავები აღჭურვილია მტვერდამჭერი სახელოიანი ფილტრებით, გამომდინარე აქედან:

$$G_{\text{ც.ს}} = 36,8 \times 0,02 = 0,736 \text{ ტ/წ}$$

$$M_{\text{ც.ს}} = (0,736 \times 10^6)/(8 \times 143,75 \times 3600) = 0,1777 \text{ გრ/წმ}$$

ი) ინერტული მასალებისა და ცემენტის ამრევში ჩაყრისა და ამრევის მუშაობის დრო გამოფრქვევები (გ-21).

ინერტული მასალებისა და ცემენტის ამრევში ჩაყრისა და ამრევის მუშაობის დრო გამოფრქვევები იანგარიშება ზემოთხსენებული მეთოდიკის შესაბამისად, ფორმულით:

$$G_{\text{მტვ.}} = V_{\text{ამრ.}} \times K \times 0,4$$

სადაც:  $V_{\text{ამრ.}}$  - ამრევში ჩატვირთული მასალის რაოდენობა, ტ/წ;

$K$  - მავნე ნივთიერებათა ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტი;

0,4 - მტვრის დალექვის მახასიათებელი კოეფიციენტი

$$G_{\text{მტვ.}} = 295600 \times 0,05 \times 0,4 \times 10^{-3} = 5,932 \text{ ტ/წ}$$

შესაბამისად ინტენსიობა იქნება:

$$M_{\text{მტვ.}} = (5,932 \times 10^6)/(8 \times 290 \times 3600) = 0,71 \text{ გრ/წმ}$$

თ) მტვრის გაფრქვევის ანგარიში ინერტული მასალის ლენტური ტრანსპორტიორით გადადგილებისას (გ-22 – გ-23 წყარო)

ინერტული მასალის ლენტური ტრანსპორტიორით გადადგილებისას მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{ატვ.}} = W \times K \times B \times L \times 10^3 \text{ გ/წმ}$$

სადაც:

W - ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევა და ტოლია  $3 \times 10^{-5}$  კგ/მ<sup>2</sup> წმ

K- ნედლეულის დაქუცმაცების კოეფიციენტი და ტოლია 0,1მ -ის

B - ლენტის სიგანეა და მოცემულ შემთხვევაში ტოლია 0,8 მ-ის

L - ლენტის ჯამური სიგრძე და მოცემულ შემთხვევაში ტოლია 350 მ

სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{ატვ.}} = 3 \times 10^{-5} \times 0,1 \times 0,8 \times 24 \times 0,4 \times 10^3 = 0,023 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{ატვ.}} = 0,023 \times 2320 \times 3600/10^{-6} = 0,192 \text{ ტ/წ}$$

## 10. ხმაურის გავრცელება და ზემოქმედება

საწარმოს მუშაობას თან სდევს ხმაურის წარმოქმნა და გავრცელება, რამაც შეიძლება უარყოფითი გავლენა მოახდინოს გარემოზე და ადამიანებზე.

საწარმოს ექსპლუატაციის პერიოდში ხმაურის გავრცელების ძირითად წყაროებს წარმოადგენს როტორული სამსხვრევი, კონუსური სამსხვრევი, ვიბრაციული ცხავი, აქედან ყველაზე მეტი ხმაურის გამომწვევი მოწყობილობაა როტორული სამსხვრევი. ლიტერატურული მონაცემებით მოცემულ შემთხვევაში ხმაურის დონე შეადგენს 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. როგორც წინა პარაგრაფებშია მოცემული მანძილი უახლოეს დასახლებულ პუნქტსა და ხმაურის წყაროს შორის 230 მ-ზე მეტია. საანგარიშო წერტილში ბგერითი წნევის ოქტავური დონეები იანგარიშება ფორმულით:

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

სადაც:



Lp-ხმაურის წყაროს სიმძლავრის ოქტავური დონე; გამოყენებული მანქანა დანადგარების სიმძლავრეთა გათვალისწინებით იგი ტოლია 90 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:

1.Ω = 4π-სივრცეში განთავსებისას;

2.Ω = 2π - ტერიტორიის ზედაპირზე განთავსებისას;

3.Ω = π - ორ წიბოიან კუთხეში;

4.Ω = π / 2 – სამ წიბოიან კუთხეში;

β- ატმოსფეროში ბგერის მიღვეადობა (დბ/კმ) ცხრილური მახასიათებელი.

შესაბამისი მნიშვნელობების ჩასმით საცხოვრებელ სახლთან ხმაურის დონე იქნება:

$$L = 90 - 15 \lg 360 + 10 \lg 2 - 10,5 \times 360 / 1000 - 10 \lg 12,56 = 9,5 \text{ დბა}$$

როგორც ანგარიშიდან ჩანს, საწარმოს ექსპლოატაციის დროს წარმოქმნილი ხმაურის დონის გავლენა უახლოეს საცხოვრებელ სახლამდე, საწარმოებამდე და უახლოეს ორგანიზაციამდე პრაქტიკულად ვერ მოხდება.

#### 11. ნიადაგის, გრუნტის, მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლების დაბინძურება

როგორც ზემოთ იქნა აღნიშნული საწარმოს მიერ დაკავებული ტერიტორია მთლიანად მოშანდაგებულია, რაც მინიმუმამდე დაიყვანს ნიადაგზე და გრუნტის ხარისხზე მოსალოდნელ ზემოქმედებას. მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების რისკები საწარმოს ტერიტორიიდან არ არსებობს, რადგან საწარმოო პროცესის მიმდინარეობის დროს გამოიყენება მხოლოდ ისეთი ნედლეული და მასალები, რომელიც პრაქტიკულად გამორიცხავს მიწისქვეშა წყლების დაბინძურებას. რაც შეეხება ზედაპირული წყლების დაბინძურებას, საწარმოს მიერ როგორც სამრეწველო დანიშნულებით გამოყენებული წყლები, ასევე ტერიტორიის მონარეცხი წყლები ჩაშვებული იქნება გამწმენდ-სალექარში, რომლის გაწმენდის კოეფიციენტი 80-85% იქნება. გაწმენდილი წყალი კი ჩაიშვება მდინარე აჭყვაში.

რაც შეეხება ობიექტის ფუნქციონირებისას წარმოქმნილ სასმელ-სამეურნეო ჩამდინარე წყლებს, მათი ჩაშვება მოხდება საასენიზაციო ორმოში (შამბო).



## 12. საშიში გეოლოგიური მოვლენების განვითარების რისკი

საწარმოს საპროექტო ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ რაიმე მნიშვნელოვანი სახის საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარების ნიშნები არ აღინიშნება. ტერიტორიაზე არ არის დაგეგმილი მიწის სამშენებლო სამუშაოების ჩატარება, კეთილმოწყობის სამუშაოების ჩატარება, რაც გამორიცხავს გეოლოგიური მოვლენების რისკს

## 13. ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

საწარმოს ტერიტორიის არეალში ვიზუალური შეფასებით ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების არსებობა არ დაფიქსირებულა. ასევე ტერიტორიის უშულო სიახლოვეს არ არის დაცული ტერიტორიები.

## 14. ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება

საწარმოს ექსპლუატაცია გამოიწვევს ლანდშაფტის უმნიშვნელო ადგილობრივ, ლოკალურ ცვლილებას. საპროექტო ტერიტორიაზე არ არის აღრიცხული დაცული და ჭრააკრძალული სახეობები. ასევე ლანდშაფტის ღირებული ელემენტები.

საწარმოს ირგვლივ არსებული მწვანე საფარი საძოვარი და სასოფლო სამეურნეო სავარგულები არ განიცდის ცვლილებასა და დეგრადაციას. საწარმოს ექსპლუატაციის შემდეგ ტექნოლოგიური პროცესები შემდგომში უნიშვლო გავლენას იქონიებს საწარმოს მიმდებარედ მოზინადრე მინდვრის მღნელებზე და ენტოფაუნაზე.

## 15. ნარჩენების წარმოქმნის და მართვის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება, ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები

ტექნოლოგიური პროცესის დროს გამოყენებული ნედლეული მთლიანად უნარჩენოდ გადადის პროდუქციაში. ბალასტის მსხვრევა და გაცრა ქვიშა-ხრეშის გადამუშავების შედეგად ნარჩენი არ წარმოიქმნება, ყველა ფრაქცია წარმოადგენს პროდუქტს. სალექარში დაგროვებული ლექი (ლამი) წარმოადგენს პროდუქტს, რომელიც ასევე გაიყიდება (გამოიყენება სამშენებლო სამუშაოების და სოფლის მეურნეობისთვის) ამდენად, საწარმოო ნარჩენების წარმოქმნას ადგილი არ ექნება.

რაც შეეხება სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნას, საწარმოს ტერიტორიაზე არ მოხდება ავტომობილების ზეთების გამოცვლა, საწარმოს საკუთრებაში არსებული ტექნიკის მიმდინარე რემონტი (მათ შორის გეგმიური ზეთის შეცვლა, საბურავის შეცვლა) განხორციელდება ავტოტექნომსახურების ცენტრებში. აგრეგატები, რომლებიც მუშაობენ ჰიდრავლიკურ თუ სხვა ზეთებზე, მათზე ზეთების გამოცვლა მოხდება 2-3 წელიწადში ერთხელ.

ნამუშევარი ზეთების დროებით შესანახად მოეწყობა სახიფათო ნარჩენების საცავი-კასრი. მოსალოდნელია 250-300 კგ ნარჩენი ზეთის წარმოქმნა. კომპანია შეიმუშავებს ნარჩენების



მართვის გეგმას, რომელიც შეთანხმებული იქნება შესაბამის გარემოსდაცვით სამსახურებთან. ნარჩენების მართვა მოხდება ნარჩენების მართვის გეგმის და საკანონმდებლო მოთხოვნების შესაბამისად. საწარმოში წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენების გატანისა და შემდგომი უტილიზაციისთვის გადაეცემა უფლებამოსილ კომპანიას შესაბამისი ხელშეკრულებით.

მუშა-პერსონალის მიერ წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების მიზნით დამონტაჟდება ნაგვის ურნები და ნაგვის ბუნკერი და გაფორმდება ხელშეკრულება მუნიციპალური ნარჩენების ნაგავსაყრელზე გასატანად.

იმის გათვალისწინებით, რომ საწარმოში მომსახურე პერსონალი რაოდენობა იქნება 10–15 ადამიანი, წლის განმავლობაში მოსალოდნელი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რაოდენობა იქნება:  $15 \times 0,7 = 10,5 \text{ მ}^3$  ( $0,7 \text{ მ}^3$  – ერთ მომუშავე ადამიანზე წლის განმავლობაში წარმოქმნილი ნარჩენების საშუალო რაოდენობა).

#### 16. ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე

საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ზემოქმედების ძირითადი რეცეპტორებია: მომსახურე პერსონალი და ასევე მიმდებარე მაცხოვრებელი. მათ უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედება პირდაპირი სახით მოსალოდნელი არ არის, რადგან საწარმოში არ არის გამოყენებული მაღალ ტემპერატურასა და წნევაზე მომუშავე დანადგარები, სახიფათო და ტოქსიკური ნივთიერებები.

საწარმოში დაცული იქნება შრომისა და სახანძრო უსაფრთხოების კანონმდებლობით გათვალისწინებული მოთხოვნები.

ობიექტი აღიჭურვება სახანძრო ინვენტარით, დასაქმებული პერსონალი უზრუნველყოფილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით, ასევე უზრუნველყოფილი იქნება მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობა და გათვალისწინებული იქნება შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნების ზედმიწევნით დაცვა.

#### 17. კუმულაციური ზემოქმედება

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მთავარი მიზანია, საქმიანობის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების ისეთი სახეების იდენტიფიცირება, რომლებიც როგორც ცალკე აღებული, არ იქნება მასშტაბური ხასიათის, მაგრამ სხვა - არსებული, მიმდინარე საქმიანობების განხორციელებით მოსალოდნელი მსგავსი სახის ზემოქმედებასთან ერთად, გაცილებით მაღალი და საგულისხმო უარყოფითი ან დადებითი შედეგების მომტანია.

საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში, საქმიანობის სპეციფიკიდან და განთავსების ადგილიდან გამომდინარე, კუმულაციური ზემოქმედების ერთადერთ საგულისხმო სახედ



უნდა მივიჩნიოთ ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედება და ხმაურის გავრცელება, კერძოდ, საწარმოს და მის მიმდებარედ არსებული საწარმოების ერთდროული ფუნქციონირების შედეგად გამოწვეული ხმაურის ჯამური ზეგავლენა გარემოს სხვადასხვა რეცეპტორებზე.

თუ გავითვალისწინებთ, რომ საწარმოს გავლენის ზონაში, საწარმოს მომიჯნავედ და მიმდებარე არეალში ანალოგიური ტიპის საწარმოები არ ფუნქციონირებს, ამასთან, ერთად საწარმოსა და უახლოეს დასახლებულ პუნქტს შორის მანძილი 230 მეტრია, და რომ დაგეგმილია მსხვრევის პროცესი წარიმართოს ე.წ. სველი მეთოდით, ასევე, ცემენტის საცავები აღჭურვილია მტვერდამჭერი სახელოიანი ფილტრებით (მქკ 98%) კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

რაც შეეხება საწარმოს ფუნქციონირების დროს წარმოქმნილ მტვერს, გაანგარიშებით დადგენილია, რომ საწარმოს მაქსიმალური დატვირთვის პირობებში, მისი რაოდენობა 1,168 გრ/წამში იქნება, რაც გამორიცხავს ამ საწარმოს მიერ გარემოზე ზემოქმედების საფრთხეს როგორც საწარმოში, ასევე მის მიმდებარე ტერიტორიებზე.

#### 18. სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

სოციალური და ეკონომიური თვალსაზრისით საწარმოს საქმიანობა შეიძლება შეფასდეს როგორც დადებითი. საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ადგილობრივი მოსახლეობიდან 10–15 ადამიანი იქნება დასაქმებული.

საწარმოს ფუნქციონირება ხელს შეუწყობს ქობულეთის მუნიციპალიტეტის ადგილობრივ ბიუჯეტის შევსებას და ნომუშავეთა ეკონომიური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. საწარმოში დასაქმებულთა რიცხვი დიდი არ არის (10–15 ადამიანი), მაგრამ წარმოების განვითარება შესაძლებლობას ქმნის მომავალში გაიზარდოს დასაქმებულთა რიცხვი. ასევე საწარმოში წარმოებული პროდუქციის შემდგომ გამოყენებაზე დასაქმდება ადამიანთა გარკვეული რაოდენობა. საწარმოს მიერ გამოშვებული პროდუქცია, სასაქონლო ბეტონი, ქვიშა და ღორღი ხელს შეუწყობს სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას, ადგილობრივი ინფრასტრუქტურის განვითარებას და ახალი წარმოებების ამოქმედებას.

თემურ ლაზიშვილი



შპს „როუდ ტექნოლოჯი“-ს დირექტორი

577252919



# Новая карта

Здесь можно добавить описание.

# Обозначения

თბილისი

ბათუმი-თბილისის  
ავტობანი

ბათუმი

მდ. აჭყვა

შპს „როუდ ტექნოლოჯი“

ობურეთი

შისახელელი გზა

X-733388  
Y-4633931

ხაღებარ

ქობულეთი

წილისადგობა: X-733416; Y-4633876  
წილისადგობა: X-733408; Y-4633867



100 m

Google Earth

Image © 2022 CNES / Airbus



# Новая карта

Здесь можно добавить описание.

# Обозначения

სათბურები

ჯარის მიძღვნილი პუნქტი

მპს „რომე ბექლოლაძე“

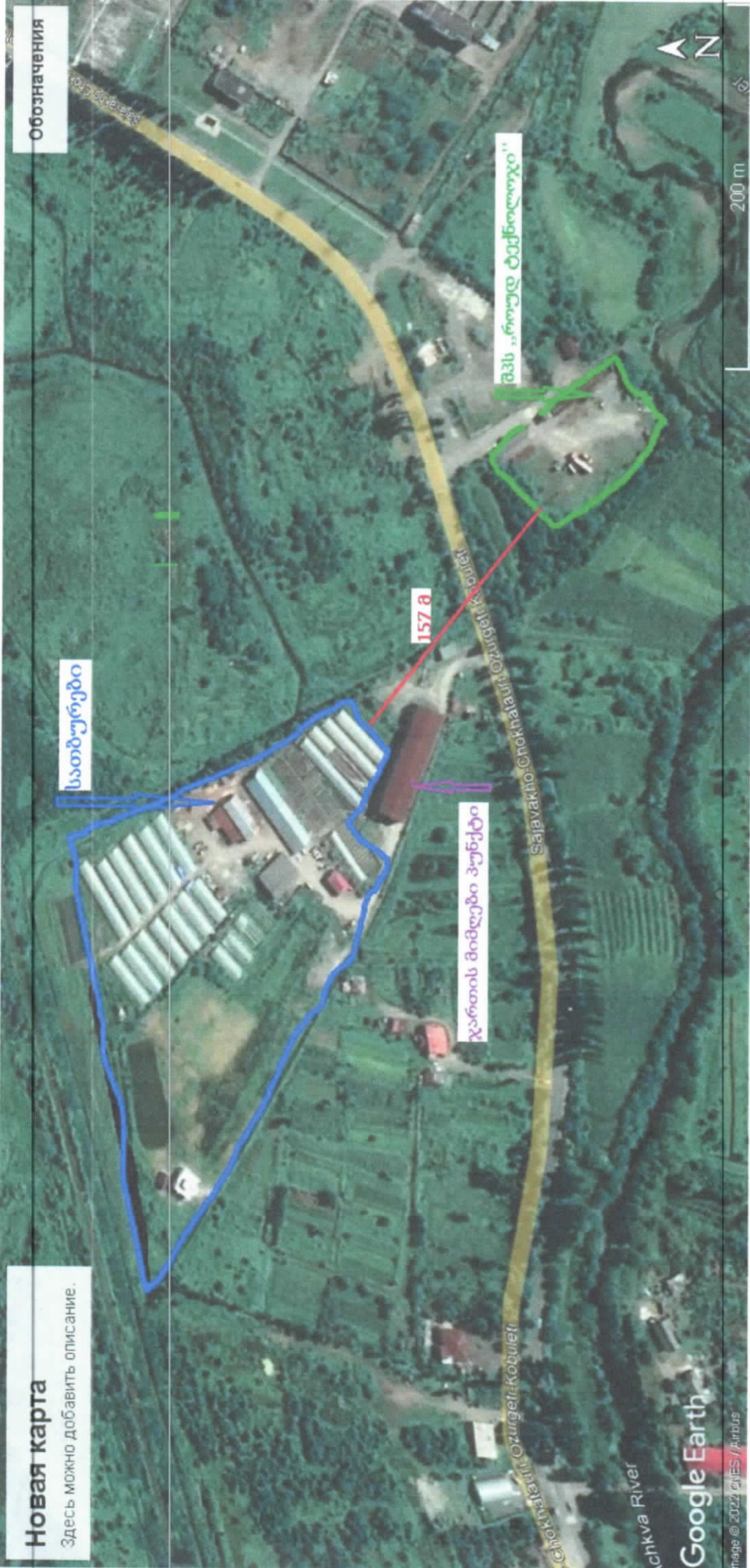
157 8



200 m

Google Earth

Image © 2022 Google / Airbus





შპს „როუდ ტექნოლოჯი“

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ გაცემული შენიშვნებისა და მითითებების, მათი გამოსწორებისათვის საწარმოს მიერ გატარებული ღონისძიებების ნუსხა.

№/№	შენიშვნა	გატარებული ღონისძიება
1	2	3
1	<p>• ელექტრონული გადამოწმების შედეგად დგინდება, რომ საპროექტო ტერიტორიის საკადასტრო საზღვრიდან, დაახლოებით 100 მეტრის დაშორებით მდებარეობს შპს „მარდის“ საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთი. აღნიშნულ მიწის ნაკვეთზე განთავსებულია სასათბურე მეურნეობა. შესაბამისად, სკრინინგის განცხადებაში წარმოდგენილი უნდა იქნას მიმდებარედ არსებულ სათბურზე მოსალოდნელი ზემოქმედების საკითხი</p>	<p>საპროექტო ტერიტორიიდან დაახლოებით 155–160 მეტრის დაშორებით მდებარეობს შპს „მარდის“ საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთი და მასზე განთავსებულია სასათბურე მეურნეობა. ჩატარებული გაანგარიშებით დადგენილია, რომ საცხოვრებელ სახლთან და მდებარე ობიექტთან ხმაურის დონე იქნება:</p> $L = 90 - 15 \lg \frac{360 + 10 \lg 2 - 10,5 \times 360}{1000 - 10 \lg 12,56} = 9,5 \text{ დბა}$ <p>როგორც ანგარიშიდან ჩანს, საწარმოს ექსპლოატაციის დროს წარმოქმნილი ხმაურის დონე უახლოეს საცხოვრებელ სახლამდე და უახლოეს ობიექტამდე პრაქტიკულად უარყოფით გავლენას ვერ მოახდენს.</p>

2	<p>დოკუმენტში წარმოდგენილი არ არის საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში მოსალოდნელი ხმაურის გაანგარიშების შედეგები;</p>	<p><math>L = L_p - 15lg r + 10lg \Phi - \beta r / 1000 - 10lg \Omega</math>, დბა სადაც: <math>L_p</math>–ხმაურის წყაროს სიმძლავრის ოქტავური დონე; გამოყენებული მანქანა დანადგარების სიმძლავრეთა გათვალისწინებით იგი ტოლია 90 დბა.</p> <p><math>\Phi</math>–ხმაურის წყაროს მიმართულების ფაქტორი, უგანზომილებო, განისაზღვრება ცდის საშუალებით და იცვლება 1-დან 8-მდე ბგერის გამოსხივების სივრცით კუთხესთან დამოკიდებულებით;</p> <p><math>r</math> – მანძილი ხმაურის წყაროდან საანგარიშო წერტილამდე;</p> <p><math>\Omega</math>–ბგერის გამოსხივების სივრცითი კუთხე, რომელიც მიიღება:</p> <p>1.<math>\Omega = 4\pi</math>-სივრცეში განთავსებისას;</p> <p>2.<math>\Omega = 2\pi</math> - ტერიტორიის ზედაპირზე განთავსებისას;</p> <p>3.<math>\Omega = \pi</math> - ორ წიბოიან კუთხეში;</p> <p>4.<math>\Omega = \pi / 2</math> – სამ წიბოიან კუთხეში;</p> <p><math>\beta</math>– ატმოსფეროში ბგერის მილევადობა (დბ/კმ) ცხრილური მახასიათებელი.</p> <p>შესაბამისი მნიშვნელობების ჩასმით საცხოვრებელ სახლთან ხმაურის დონე იქნება:</p> <p><math>L = 90 - 15lg 360 + 10lg 2 - 10,5 \times 360 / 1000 - 10lg 12,56 = 9,5</math>დბა</p>
3	<p>დაზუსტებას საჭიროებს დოკუმენტში მოცემული გამწმენდი ნაგებობის (სალექარის) ტექნიკური პარამეტრები;</p>	<p>რაც შეეხება საწარმოს ტერიტორიის მონარეცხ წყლებს, რომლებიც პირობითად დაბინძურებული იქნება მტვრით, საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N425 დადგენილების „საქართველოს ზედაპირული წყლების დაბინძურებისგან დაცვის ტექნიკური რეგლამენტი“-ს მოთხოვნების შესრულებისა და ჩაშვებული წყლების გაწმენდის ეფექტურობის გაზრდის მიზნით საპროექტო ტერიტორიაზე მოეწყობა სამსაფეხურიანი გამწმენდი ნაგებობა–სალექარი, რომლის საერთო მოცულობა იქნება 300მ<sup>3</sup>. სალექარის გავლის შემდეგ გასუფთავებული ჩამდინარე წყალი გამყვანი კოლექტორით ჩაშვებული იქნება მდინარე აჭყვამი.</p>



4	<p>სკრინინგის განხორციელებაში მითითებულია, რომ საწარმოსთვის საჭირო წყალაღება განხორციელდება მდინარე აჭყვიდან, სატუმბო სადგურის მეშვეობით, რომლის შესახებ ინფორმაცია მოცემული არ არის. ასევე, არ არის განხილული, როგორ მოხდება წყლის მიწოდება სატუმბო სადგურიდან საპროექტო ტერიტორიამდე;</p>	<p>საწარმოო დანიშნულებით წყალაღება დაგეგმილია საწარმოს ტერიტორიის მიმდებარე გამავალი მდინარე აჭყვიდან, რომელიც 20 მეტრითაა დაშორებული საპროექტო ტერიტორიიდან. წყლის აღება მოხდება თანახმად ტექნიკური პირობებისა, (ტექნიკური რეგლამენტი), რომელიც შეთანხმებული იქნება აჭარის გარემოსდაცვითი შესახების სამსახურთან. წყლის აღების ადგილას, მდინარის ნაპირთან მოეწყობა სპეციალური გუბე, საიდანაც ტუმბოს მეშვეობით მოხდება წყლის ამოქაჩვა და მიწისქვეშა მილით დანიშნულებსამებრ (სამსხვრეველა, ბეტონის კვანძი) მიწოდება.</p>
5	<p>საჭიროა დაზუსტდეს ინფორმაცია საწარმოს ნედლეულით მომარაგებისა და მზა პროდუქციის რეალიზაციის/საწარმოდან გატანისათვის შესასრულებელი სატრანსპორტო ოპერაციების, ასევე, ტრანსპორტირებისთვის საჭირო გზების შესახებ</p>	<p>საწარმოში ნედლეულის (ქვიშა-ხრეში) შემოტანა მოხდება ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის სოფელ მერიის ტერიტორიაზე, მდინარე ნატანების კალაპოტში არსებული სხვადასხვა კომპანიის კარიერებიდან, (შეყიდვით), რომლებსაც გააჩნიათ სათანადო ლიცენზიები ბუნებრივი რესურსების მოპოვებაზე. ნედლეულის (ქვიშა-ხრეში) ტერიტორიაზე შემოტანა მოხდება ავტოთვითმცვლელებით. ავტოტრანსპორტის გადაადგილების მარშრუტის თანახმად ბალასტით დატვირთული თვითმცვლელო კარიერიდან საკარიერო გზის მეშვეობით ( სიგრძე 1,5–2კმ) ამოვა ოზურგეთი–ქობულეთის ავტომგისტრალზე, (სიგრძე 10–11 კმ), შემდგომ ის გადაადგიდება თბილისი–ბათუმის ავტობანით, (სავარაუდო სიგრძე 9–10 კმ) და ბოლოს ქაქუთი–ქობულეთის ავტომგისტრალით (სავარაუდო სიგრძე 1–2 კმ) მოხდება საპროექტო ტერიტორიაზე. მამასადაძე, დატვირთულ ავტოტრანსპორტს კარიერიდან საპროექტო ტერიტორიამდე ერთი რეისის შესრულებისათვის მოუწევს 18–20 კმ მანძილის გავლა, რასაც დასჭირდება დაახლოებით 1,0–1,5 საათი.</p> <p>ნედლეულის (ბალასტი) ტრანსპორტირების დროს ავტოტრანსპორტის ძარიდან მტერის ატმოსფეროში გაფრქვევის შეზღუდვის მიზნით ტვირთის ტრანსპორტირება განხორციელდება საფარველით აღჭურვილი ავტოტრანსპორტით. რაც შეეხება მზა პროდუქტს (ლორდი, ქვიშა) მისი ტერიტორიიდან გატანა არ იგეგმება იმდენად, რამდენადაც ის გამოიყენება სასაქონლო ბეტონის დამზადებისათვის</p>


წარმოდგენილ დაზუსტებული შემოტანილი პროდუქციის ინფორმაცია;

დოკუმენტაციაში უნდა იქნეს აღწერილი განთავსების

საწარმოში და მზა შესახებ

საწარმოს ტერიტორიაზე ნედლეული შემოიზიდება ავტოთვიმცლელით და დასაწყობდება ნედლეულის დია საწყობზე. ტერიტორიის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში, სამსხვრეველას განთავსების მიმდებარე ტერიტორიაზე, საიდანაც მტვირთავის მეშვეობით ჩაიყრება სამსხვრეველას მიმღებ ბუნკერში. მზა პორდუქცია გადაიტანება სასაქონლო ბუტონის კვანძის განთავსების ტერიტორიის მიმდებარედ და იყრება ტერიტორიაზე ღია ცის ქვეშ, საიდანაც მტვირთავის მეშვეობით იყრება ბუტონის კვანძის მიმღებ ბუნკერში,

საწარმოს ხელმძღვანელი

 /თ. ლაზიშვილი/