

შპს „ინერტული მასალების კომბინატი“

თერჯოლის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ბარდუბანში, სასარგებლო წიაღისეულის
გადამამუშავებელი დანადგარის ექსპლუატაცია

სკრინინგის ანგარიში

მომზადებულია: შპს „გარემოსდაცვითი და შრომის უსაფრთხოების საკონსულტაციო
და საგანმანათლებლო ცენტრი - ეკომეტრის“ მიერ

ეკომეტრი

დირექტორი: თინათინ ჟიჟიაშვილი

თბილისი, 2022 წელი

სარჩევი

1.	შესავალი	2
2.	საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა.....	3
3.	საქმიანობის აღწერა.....	6
4.	საწარმოს სამუშაო გრაფიკი და სატრანსპორტო ოპერაციების რაოდენობა.....	9
5.	წყლის გამოყენება და ჩამდინარე წყლები	9
5.1	სასმელ-სამეურნეო წყლით მომარაგება.....	9
5.2	ტექნიკური წყლით მომარაგება და წყალჩაშვება	9
5.3	სამეურნეო ჩამდინარე წყლები	10
5.4	სანიაღვრე წყლები.....	11
6.	საპროექტო ტერიტორიასთან მისასვლელი გზები	11
7.	რაიონის მოკლე ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება.....	12
7.1	კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები	12
7.2	სეისმურობა	15
7.3	რელიეფი	15
7.4	მდ. ყვირილას ზოგადი ჰიდროლოგია.....	16
8.	ზემოქმედების შეფასება	18
8.1	შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება.....	18
8.2	ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე და ტყის ფონდის მიწებზე	18
8.3	სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე ზემოქმედება, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები	18
8.4	ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე.....	19
8.5	ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე	19
8.6	ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	20
8.7	ნარჩენების წარმოქმნა და მისი მართვა	20
8.8	ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი და მასზე ზემოქმედება.....	20
8.9	ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული ზემოქმედება.....	22
8.10	ზემოქმედება მიწისქვეშა გრუნტის წყლებზე	28
8.11	ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე	28
8.12	კუმულაციური ზემოქმედება	28

1. შესავალი

შპს „ინერტული მასალების კომბინატი“ თერჯოლის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ქვედა სიმონეთში გააჩნია ლიცენზია (იხ. დანართი 1) სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვებაზე (ჯამში 330 150 მ³ მდინარის ბალასტზე, ფართობი 11 ჰექტარი). კომპანიას მოპოვებული სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავების მიზნით, ამავე ტერიტორიაზე (ლიცენზირებულ ობიექტზე) განთავსებული აქვს სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი დანადგარი.

ვინაიდან, ზემოაღნიშნული საქმიანობა წარმოადგენს საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის მე-5 პუნქტის, 5.1 ქვეპუნქტით გათვალისწინებულ საქმიანობას და აღნიშნულ საქმიანობაზე, სამინისტრო, ამავე კოდექსის მე-7 მუხლით დადგენილი სკრინინგის პროცედურის გავლის საფუძველზე იღებს გადაწყვეტილებას გზშ-ს საჭიროების შესახებ, საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-7 მუხლის მე-4 ნაწილის შესაბამისად, სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი დანადგარის ექსპლუატაციის მიზნით მომზადებული იქნა სკრინინგის განაცხადი. ცნობები კომპანიის შესახებ მოცემულია ცხრილში N1.1.

ცხრილი N 1.1 – ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელი და საკონსულტაციო კომპანიების შესახებ

საქმიანობის განმახორციელებელი	შპს „ინერტული მასალების კომბინატი“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	საქართველო, თბილისი, ისანი-სამგორის რაიონი, მოსკოვის გამზირი N44, ბ. N25
კომპანიის საიდენტიფიკაციო ნომერი	406217160
კომპანიის დირექტორი	ლევან სვანიძე
საკონტაქტო ინფორმაცია	giorgadzevl@gmail.com
საქმიანობის სახე	სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავება
საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა	თერჯოლის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ქვედა სიმონეთი
საკონსულტაციო კომპანია	შპს „გარემოსდაცვითი და შრომის უსაფრთხოების საკონსულტაციო და საგანმანათლებლო ცენტრი - ეკომეტრი“
საიდენტიფიკაციო ნომერი	405390973
იურიდიული და ფაქტური მისამართი	თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი, ზურაბ და თეიმურაზ ზალდასტანიშვილების ქ. N16
დირექტორი	თინათინ ჟიჟიაშვილი
საკონტაქტო ინფორმაცია	www.ecometer.org.ge E-mail: info@ecometer.org.ge ტელ: 593 044 044; 577 38 01 13

2. საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა

როგორც შესავალ ნაწილში აღინიშნა, შპს „ინერტული მასალების კომბინატს“ თერჯოლის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ქვედა სიმონეთში მისსავე ლიცენზირებულ უბანზე გააჩნია სასარგებლო წიაღისეულის, კერძოდ მდინარის ბალასტის გადამამუშავებელი დანადგარი. ლიცენზიით გათვალისწინებული ტერიტორიის ფართობი შეადგენს 11 ჰექტარს.

ლიცენზირებულ უბანზე უშუალოდ დანადგარი განთავსებულია შემდეგ GPS კოორდინატებზე:

X	Y
322753	4674102

სამსხვრევ-დამახარისხებელი დანადგარიდან დაახლოებით 590 მ-ში (სახელმწიფო დანიშნულების ავტომარშალის მეორე მხარეს) მდებარეობს უახლოესი მოსახლე. დანადგარიდან დაახლოებით 400 მეტრში მდებარეობს საერთაშორისო მნიშვნელობის ავტობანი - თბილისი-სენაკი-ლესელიძე. დანადგარიდან დაახლოებით 651 მეტრში, სახელმწიფო საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე მდებარეობს ინერტული მასალების საწარმოო ობიექტი.

ლიცენზირებული უბნის ტერიტორიული მდებარეობის გათვალისწინებით, სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი დანადგარი განთავსებულია მდინარე ყვირილას კალაპოტში. აღსანიშნავია, რომ „წყალდაცვითი ზოლის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N440 დადგენილების მე-3 მუხლის „ა“ ნაწილის თანახმად, წყალდაცვით ზოლში აკრძალულია მშენებლობა ან მოქმედი საწარმოების გაფართოება და რეკონსტრუქცია, გარდა კანონით პირდაპირ დადგენილი შემთხვევებისა. იმის გათვალისწინებით, რომ სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი დანადგარი არ წარმოადგენს ნაგებობას და საქმიანობა არ ითვალისწინებს მშენებლობის პროცესს, მდინარის კალაპოტში კომპანიისთვის აღნიშნული საქმიანობა შეუზღუდული არ არის. ფუნქციონირება მიმდინარეობს ამავე ტექნიკური რეგლამენტით განსაზღვრული მოთხოვნების დაცვას.

საპროექტო ტერიტორიამდე მიდის არსებული გზა, რომელიც უერთდება სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის მაგისტრალს და დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია. შესაბამისად დამატებითი გზების მოწყობა საქმიანობის ფარგლებში გათვალისწინებული არ არის.



სურ. N2.1 - საპროექტო ტერიტორია



სურ. N2.2 - ობიექტის განთავსების სიტუაციური რუკა

3. საქმიანობის აღწერა

როგორც შესავალ ნაწილში აღინიშნა, შპს „ინერტული მასალების კომბინატს“ თერჯოლის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ქვედა სიმონეთში გააჩნია ლიცენზია (№10001396) სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვებაზე (ჯამში 330 150 მ³ მდინარის ბალასტზე, ფართობი 11 ჰექტარი). კომპანიას მოპოვებული სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავების მიზნით, ამავე ტერიტორიაზე (ლიცენზირებულ ობიექტზე) განთავსებული აქვს სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი დანადგარი.

ლიცენზიით განკუთვნილი ფართობი, სადაც გააჩნია ლიცენზია ქვიშა-ხრეშის მოპოვებაზე, ტოლია 11 ჰექტარის. აღნიშნულ ტერიტორიაზე განთავსებულია მხოლოდ ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი დანადგარი, სადაც მიმდინარეობს კარიერიდან მოპოვებული ბალასტის გადამამუშავება და მისგან ქვიშისა და ღორღის სხვადასხვა ფრაქციის მიღება.

საწარმოში ინერტული მასალების გადამამუშავება ხდება სველი მეთოდით, რომლისათვის წყლის აღება ხდება ლიცენზირებული მინაკუთვნის ფართზე მოწყობილი საგუბარიდან (GPS კოორდინატებია: X -322684; Y - 4674203). აღნიშნული საგუბარი წარმოადგენს მდ. ყვირილას ინფილტრატს.

საწარმოში დამონტაჟებული ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი დანადგარი შედგება შემდეგი ძირითადი დეტალებისა და კვანძებისაგან:

- ინერტული მასალის მიმღები ბუნკერი.
- სამმაგი მსხვრევის (როტორული, ყბებიანი სამსხვრევი და ქვიშის მიღების წისქვილი) დანადგარი.
- დამსხვრეული ინერტული მასალის დამახარისხებელი.
- ლენტური ტრანსპორტიორები;
- გამოყენებული წყლის სალექარები.

ბალასტის გადამამუშავების მიზნით საამქროში დამონტაჟებულია ტექნოლოგიური ხაზი, რომელშიც შედის მასალის მიმღები განყოფილება, მიმღები ბუნკერი, ვიბრაციული ცხავი, სილისა და ღორღის საწყობები.

ქვიშა-ხრეშის ბალასტი (0-250 მმ სისქის) საწარმოში ავტოთვითმცლელელებით შემოიზიდება და იყრება მიმღებ ბუნკერში. მიმღები ბუნკერიდან ლენტური ტრანსპორტიორის საშუალებით გადადის საცერში. საცერზე დარჩენილი შედარებით მსხვილი ფრაქცია ტრანსპორტიორის საშუალებით გადადის ნედლეულის სასაწყობო ტერიტორიაზე. ხოლო, მეორე ფრაქცია გადადის როტარულ სამსხვრევში, სადაც ხდება მისი პირველადი მსხვრევა. პირველადი მსხვრევის შემდეგ ტრანსპორტიორის მეშვეობით ხდება მასალების გადატანა მეორე საცერზე, საიდანაც გამოდის სამი სხვადასხვა ფრაქციის მქონე პროდუქტი, ესენია: 10:20; 5:10, 20:40 და 0:5. ამათგან 0:5 ფრაქციის მქონე მასალა გადადის სარეცხ დანადგარში გასარეცხად. სარეცხი დანადგარიდან გამოსული მასალა დასაწყობდება ნედლეულის სასაწყობო ტერიტორიაზე. უფრო მსხვილი

ფრაქციის ღორღი 20-40 მმ და 40 მმ მეტი დიამეტრი, გადადის სპეციალურ გამანაწილებელ ბუნკერში და ისევ როტორულ სამსხვრევში. წვრილი ფრაქციის (ქვიშის) მისაღებად ის გაივლის მესამეულ მსხვრევას და ტრანსპორტიორების გავლით მიღებული პროდუქცია განთავსდება ღია სასაწყობო მოედნებზე.

პროცესის ძირითადი ოპერაციები შეიძლება გამოისახოს ქვემოთ მოყვანილი მიმდევრობით:

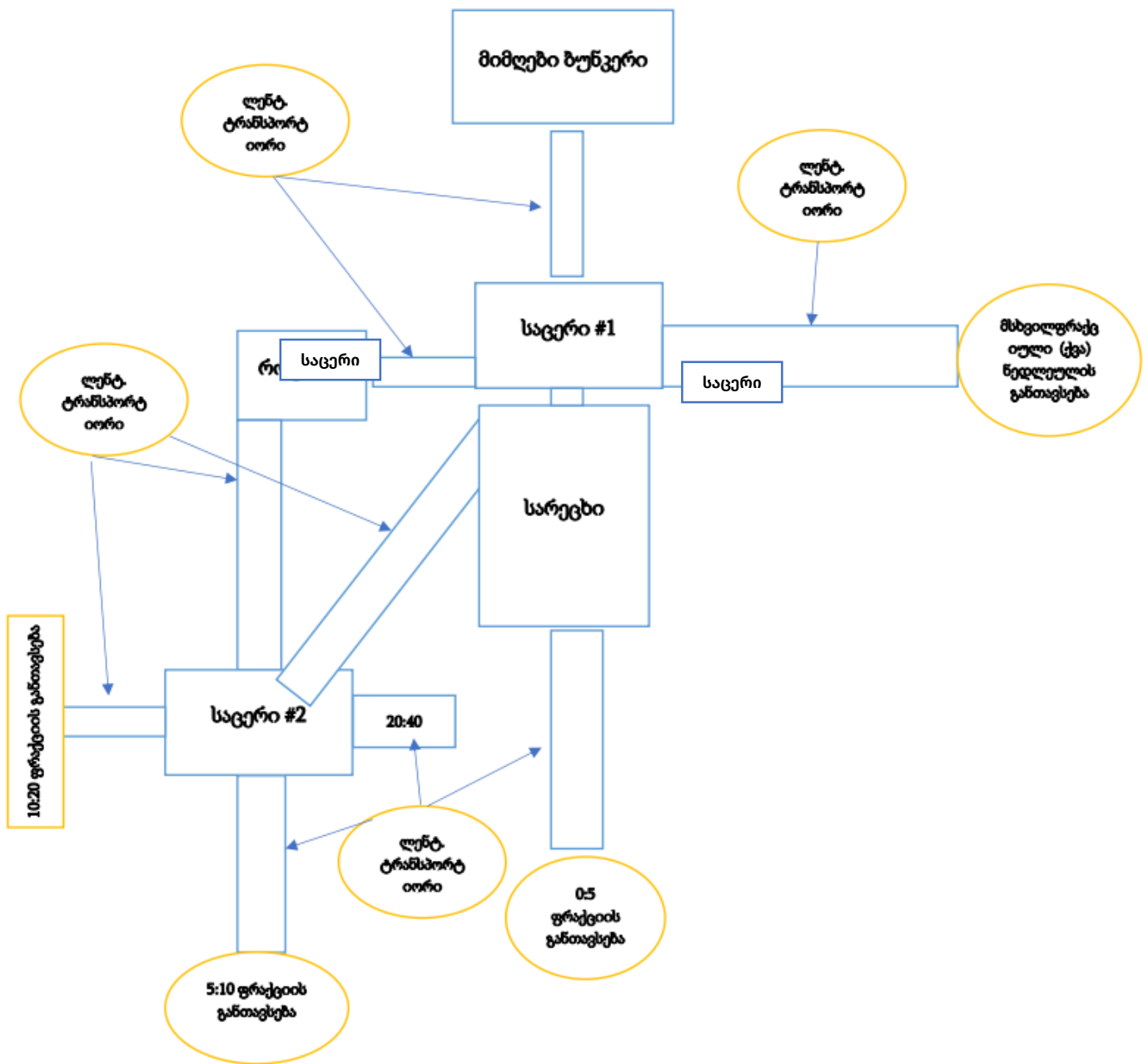
1. ბალასტის ავტოთვიომცლელებიდან ჩამოცლა და ბუნკერში ჩაყრა;
2. ინერტული მასალის მსხვრევა;
3. ინერტული მასალის რეცხვა;
4. ინერტული მასალის ტრანსპორტირება ლენტური ტრანსპორტიორით;
5. ინერტული მასალის დასაწყობება;
6. ინერტული მასალების საწყობი;

საწარმო დღეში გადაამუშავებს 700 მ³-ს, ხოლო წელიწადში 168000 მ³ ბალასტს. აღნიშნული რაოდენობის გადამუშავებით საშუალოდ დღეში მიიღება 630 მ³, ხოლო წელიწადში 151 200 მ³ ნედლეული, აქედან 105 840მ³ ღორღი და 45 360 მ³ ქვიშა.

საწარმო დღეში 700 მ³ ბალასტის სველი მეთოდით გადამუშავებისათვის გამოიყენებს 4000 მ³ წყალს (წყლის დანაკარგი იქნება დღიურად 10% ანუ 400მ³). წყლის აღება ხდება სალიცენზიო მინაკუთვნის ფართზე მოწყობილი საგუბარიდან, რომელიც ივსება მდ. ყვირილას წყლით.

დანადგარში გამოყენებული წყალი ხვდება სამსაფეხურიან სალექარში, რომელთა პარამეტრებია: I საფეხური - 4x10x2.5; II საფეხური 4x15x2.5; III საფეხური - 5x15x3. ჯამური მოცულობა ტოლია 475 მ³.

საამქრო საქართველოში მომქმედი კანონმდებლობის სრული დაცვით აღჭურვილია ცეცხლმაქრებით, განთავსებულია სახანძრო ინვენტარი და სხვა დღევანდელი კანონმდებლობით მოთხოვნილი სავალდებულო საშუალებები.



სურ. N3.1 - საწარმოო ობიექტის გენ. გეგმა

4. საწარმოს სამუშაო გრაფიკი და სატრანსპორტო ოპერაციების რაოდენობა

სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი დანადგარი წელიწადში მუშაობს 240 დღე, 8 საათიანი სამუშაო რეჟიმით. ობიექტზე დასაქმებულნი არიან ადგილობრივი მაცხოვრებლები, დაახლოებით 20 ადამიანი.

საწარმოს ტერიტორიაზე მასალების შემოტანა ხორციელდება საჭიროებისამებრ, იქვე მდებარე კარიერიდან. რაც შეეხება მზა პროდუქციის ტრანსპორტირებას, მისი გატანა ტერიტორიიდან ხდება გარკვეული მასალის დაგროვების შემდგომ. შესაბამისად სამუშაო საათების განმავლობაში, ძირითადად დღის მონაკვეთში, ხორციელდება დაახლოებით 20 სატრანსპორტო რეისი. კომპანიის საკუთრებაშია 3 ერთეული Hovos-ს მარკის 18 მ³ სატვირთო თვითმცლელელი.

მიუხედავად იმისა, რომ კომპანიის მანქანები დასახლებულ პუნქტებზე არ გაივლიან და საერთაშორისო მნიშვნელობის მაგისტრალზე მოხვებიან ძირითადად სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების გავლით, ტერიტორიიდან პროდუქციის გატანა განხორციელდება დღის საათებში.

5. წყლის გამოყენება და ჩამდინარე წყლები

5.1 სასმელ-სამეურნეო წყლით მომარაგება

შპს „ინერტული მასალების კომბინატი“ სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელ საწარმოში წყლის გამოყენება ხდება სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო დანიშნულებით.

სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყალი ტერიტორიაზე შემოდის ბუტილირებული სახით. აღნიშნული მიზნით გამოყენებული წყლის რაოდენობა დამოკიდებულია დასაქმებული პერსონალის რაოდენობაზე და საწარმოს მუშაობის რეჟიმზე. საწარმოში დასაქმებული იქნება ჯამში 20 ადამიანი, ხოლო წელიწადში სამუშაო დღეების რაოდენობა შეადგენს 240 დღეს. ვინაიდან ერთ მომუშავე პერსონაზე სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის დღის განმავლობაში საჭირო წყლის რაოდენობად გათვალისწინებულია 45 ლ, ანუ 0,045 მ³ წყალი, დღის და წლის განმავლობაში საწარმოში სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებული წყლის ჯამური რაოდენობა იქნება:

სასმელ - სამეურნეო წყალი:

$$20 \text{ კაცი} \times 0,045 \text{ მ}^3/\text{დღ} = 0,9 \text{ მ}^3 / \text{დღ}$$

$$0,9 \text{ მ}^3 / \text{დღ} \times 240 \text{ დღ} = 216 \text{ მ}^3 / \text{წელ}$$

5.2 ტექნიკური წყლით მომარაგება და წყალჩაშვება

საწარმოს სპეციფიკიდან გამომდინარე, ტექნოლოგიურ პროცესში წყლის გამოყენება ხდება უშუალოდ სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავების პროცესში. წყალაღება ხორციელდება საწარმოდან დაახლოებით 100 მეტრში არსებული საგუბარიდან (მდინარის ინფილტრატიდან), შემდეგ GPS

კოორდინატებზე : X -322684; Y - 4674203. საგუბარი ივსება მდ. ყვირილას წყლის ხარჯზე. საწარმოს ფუნქციონირებისთვის წელიწადში საჭიროა 960 000 მ³ წყალი.

წყალაღების მიზნით აღნიშნულ საგუბარში განთავსებულია 2 ტუმბო, თითოეული 60 მ³ წარმადობის. ტუმბოთი ამოღებული წყალი, პოლიეთილენის მილებით (მილები განთავსებულია მიწის ზევით და ძირითადად გადის საწარმოს ტერიტორიასა და სალიცენზიო უბანზე) მიეწოდება საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსებულ დანადგარს.

წარმოების პროცესში გამოყენებული ტექნიკური წყალი სამსაფეხურიანი მექანიკური წმენდის პროცესის გავლის შემდგომ ჩადის მდინარე ყვირილაში, შემდეგ კოორდინატებზე: X- 322705; Y- 4673993.

საჭიროების შემთხვევაში, ტექნიკური წყალი ასევე გამოყენებული იქნება ხანძარსაწინააღმდეგო დანიშნულებით. საწარმოს სპეციფიკის გათვალისწინებით, საწარმოში ხანძარსაწინააღმდეგო მიზნებისთვის გამოყენებული წყლის წლიური ხარჯი არ აღემატება 50 მ³ /წელ.



სურ. N5.2 - წყალაღების წერტილი

5.3 სამეურნეო ჩამდინარე წყლები

საწარმოში წარმოქმნილი სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების რაოდენობა იანგარიშება მოხმარებული წყლის 5%-იანი დანაკარგით, რაც შეადგენს: 216 მ³/წელ X 0,05 =10.8 მ³/წელ (წლიური

დანაკარგი) შესაბამისად, საწარმოში წლის განმავლობაში წარმოქმნილი სამეურნე-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლის რაოდენობა იქნება:

$$216 \text{ მ}^3/\text{წელ} - 10.8 \text{ მ}^3/\text{წელ} = 205.2 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

აღნიშნული წყლების შესაგროვებლად ტერიტორიაზე განთავსებულია ჰერმეტიკული საასენიზაციო ორმო, რომლის გაწმენდა ხდება შევსების მიხედვით, ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოს შესაბამის სამსახურთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე.

5.4 სანიაღვრე წყლები

საწარმოს ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლებს, **გადის გრუნტში**, რადგან საწარმოში არ მიმდინარეობს ისეთი საქმიანობა, რაც იწვევს მათ პოტენციურ დაბინძურებას. გარდა ამისა, აღსანიშნავია, რომ საწარმოს განთავსების ტერიტორია, როგორც დოკუმენტში წარმოდგენილი ფოტოდან ჩანს მოხრეშილია.

6. საპროექტო ტერიტორიასთან მისასვლელი გზები

საწარმოს ტერიტორიიდან პროექციის გასატანად, გამოიყენება თბილისი-სენაკი-ლესელიძეს (ს1) ავტომაგისტრალი, რომელიც მიწის ნაკვეთამდე შემომავალ გრუნტის გზას უერთდება. აღნიშნული გზა დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და არ საჭიროებს დამატებით სარემონტო სამუშაოებს.



სურ. N6.1 - მისასვლელი გზა

7. რაიონის მოკლე ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება

7.1 კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები

თერჯოლის რაიონის უმეტეს ნაწილში ზღვის სუბტროპიკული საკმაოდ ნოტიო ჰავაა. იცის ზომიერად ცივი ზამთარი და შედარებით მშრალი, ცხელი ზაფხული, მის დაბლობ ნაწილში იცის რბილი შედარებით თბილი ზამთარი და ცხელი ზაფხული. იმერეთის დაბლობზე, ადგილი აქვს ზღვის სუბტროპიკული ნოტიო ტიპის ჰავას, მუსონური ქარებით, გამოსატული თბილი ზამთრით და ცხელი ზაფხულით. საშუალო წლიური ტემპერატურა დაბლობსა და ვაკეზე 13,9°C–დან 4,3°C–მდეა, ხოლო ყველაზე ცხელი თვის – აგვისტოსთვის 23,6°C–დან 23,9°C–მდეა, აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა აღინიშნა (–20) °C, ხოლო აბსოლუტური მაქსიმუმი აღწევს 42°C–ს. უფრო ჩრდილოეთით, ოკრიბა– არგვეთის ქედის კალთებზე, საშუალო წლიური ტემპერატურა 10,5°C–დან 13,0°C–მდეა. ყველაზე ცივი თვის იანვრისთვის 2.0°C– დან 3,0°C–მდეა, ხოლო ყველაზე ცხელი თვის – აგვისტოსთვის 21,0 °C–დან 23,0°C–მდეა, აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა აღინიშნა (–22) °C–, ხოლო აბსოლუტური მაქსიმუმი აღწევს 40°C–ს.

ქვემოთ წარმოდგენილ ცხრილებში ნაჩვენებია საკვლევი რაიონისთვის დამახასიათებელი კლიმატური პირობები, (წყარო: სნწ „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (პნ 01. 05-08)).

ცხრილი N7.1.1 - სამშენებლო-კლიმატური რაიონების მახასიათებლები

პუნქტის დასახელება	კლიმატური რაიონები	კლიმატური ქვერაიონები	იანვრის საშუალო ტემპერატურა, °C	ზამთრის 3 თვის ქარის საშუალო სიჩქარე, მ/წ	ივლისის საშუალო ტემპერატურა, °C	ივლისის ფარდობითი ტენიანობა, %
თერჯოლა	III	IIIბ	+2-დან +6-მდე	+2-დან +6-მდე	+2-დან +6-მდე	+2-დან +6-მდე

ცხრილი N7.1.2 - ჰაერის ტემპერატურა

№	პუნქტების დასახელება	გარე ჰაერის ტემპერატურა, 0 C																			პერიოდი <80C საშუალო თვიური ტემპერატურით		საშუალო ტემპერატურა 13 საათზე	
		თვის საშუალო												წლის საშუალო	აბსოლუტური მინიმუმი	აბსოლუტური მაქსიმუმი	ყველაზე ცხელი თვის საშუალო მაქსიმუმი	ყველაზე ცივი ხუთდღიური საშუალო	ყველაზე ცივი დღის საშუალო	ყველაზე ცივი პერიოდის საშუალო				
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი								ხანგრძლივობა დღეებში	საშუალო ტემპერატურა	ყველაზე ცივი თვისათვის	ყველაზე ცხელი თვისათვის
1	თერჯოლა	3,8	4,6	7,9	12,9	17,9	21,0	23,2	23,5	20,2	15,3	10,3	5,8	13,9	-20	40	30,0	-5	-7	3,5	109	5,2	7,1	27,3

ცხრილი N7.1.3 - ჰაერის ტემპერატურის ამპლიტუდა

№	პუნქტების დასახელება	თვის საშუალო, 0 C												თვის მაქსიმალური, 0 C											
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი
1	თერჯოლა	8,7	8,9	10,4	11,9	12,6	10,9	11,0	11,5	12,0	12,0	10,0	8,7	19,1	19,3	20,8	22,3	23,1	21,3	21,4	21,9	22,4	22,5	20,4	19,3

ცხრილი N7.1.4 - ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა

N	პუნქტების დასახელება	გარე ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა, %														საშ. ფარდ. ტენიანობა 13 საათზე		ფარდ. ტენიანობის საშ. დღეღამური ამპლიტუდა	
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	წლის საშუალო	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის	
1	თერჯოლა	75	75	72	68	70	71	73	72	75	76	73	73	73	60	50	20	35	

ცხრილი N7.1.5 - ნაღებების რაოდენობა

N	პუნქტების დასახელება	ნაღებების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნაღებების დღეღამური მაქსიმუმი, მმ
1	თერჯოლა	1210	120

ცხრილი N7.1.6 - თოვლის საფარი

N	პუნქტების დასახელება	თოვლის საფარის წონა, კპა	თოვლის საფარის დღეღამური რიცხვი	თოვლის საფარის წყალმომცველობა, მმ
1	თერჯოლა	0,50	29	-

ცხრილი N7.1.8 - ქარის მახასიათებლები

N	პუნქტების დასახელება	ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი 1,5,10,15,20 წელიწადში ერთხელ, მ/წმ					ქარის მიმართულების განმეორებადობა (%) იანვარი, ივლისი								ქარის საშუალო, უდიდესი და უმცირესი სიჩქარე, მ/წმ		ქარის მიმართულებისა და შტილის განმეორებადობა (%) წელიწადში										
		1	5	10	15	20	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	იანვარი	ივლისი	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	შტილი		
1	თერჯოლა	22	28	31	32	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

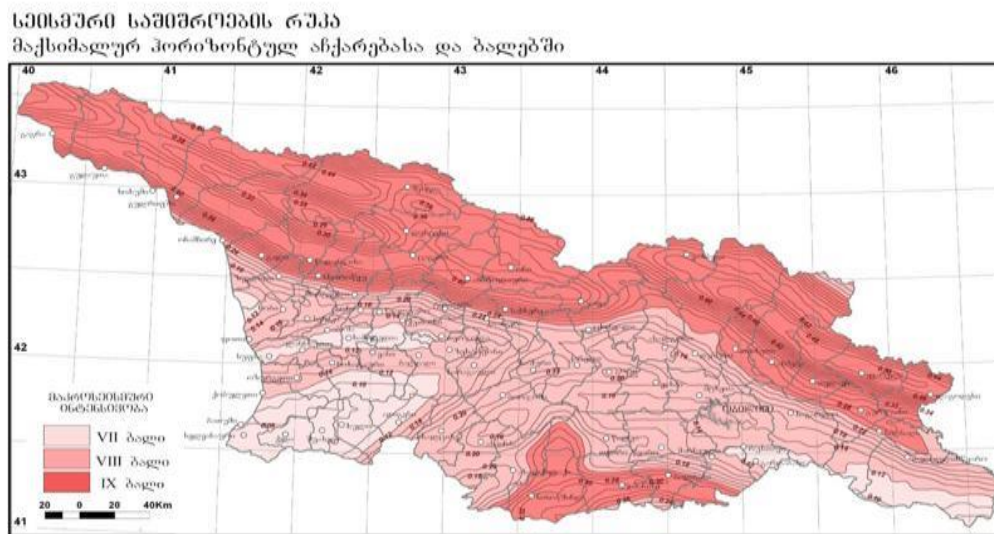
ცხრილი N7.1.9 - გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე, სმ

N	პუნქტების დასახელება	თიხოვანი და თიხნარი	წვრილი და მტვრისებრი ქვიშის ქვიშნარი	მსხვილი და საშ. სიმსხვილის ხრემისებური ქვიშის	მსხვილნატეხი
1	თერჯოლა	32	38	42	48

7.2 სეისმურობა

გეოტექტონიკური დარაიონების მიხედვით უბანი მიეკუთვნება ამიერკავკასიის მთათა შუა დაძირვის დასავლეთი მოლასურის ზონის აბაშის ბლოკის აღმოსავლეთ საზღვარს.

საქართველოს სეისმური საშიშროების რუკის მიხედვით, საკვლევ ტერიტორია მიეკუთვნება 8 24 ბალიანი მიწისძვრების ზონას (საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება N1-1/2284, 2009 წლის 7 ოქტომბერი, ქ. თბილისი; სამშენებლო ნორმების და წესების - „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09) - დამტკიცების შესახებ).



სურ N7.2 - საქართველოს სეისმური დარაიონების რუკა

7.3 რელიეფი

თერჯოლის მუნიციპალიტეტის სამხრეთი ნაწილი უჭირავს იმერეთის დაბლობის აღმოსავლეთ მონაკვეთს, რომლის აბსოლუტური სიმაღლე 100–140 მ-ის ფარგლებში მერყეობს, ხოლო ტერიტორია განვრცობილია მდინარე ყვირილის გასწვრივ ზოლად, სადაც დაბლობის რელიეფი ვაკეა. რაიონის ტერიტორიის დაბლობ ნაწილს ჩრდილოეთით აკრავს სიმონეთის ტალღობრივი ვაკე, რომელიც იმერეთის მხარის ჩრდილო მთისწინეთს მიეკუთვნება. ეს ვაკე ვრცელდება ოკრიბა–არგვეთის ქედის სამხრეთი ძირიდან იმერეთის დაბლობის ჩრდილო კიდემდე, ზღვის დონიდან 110–120 მ–დან 250–300 მ-მდე. სიმონეთის ვაკე დანაწევრებულია მდინარე ყვირილას სისტემის მდინარეებისა და დედეების ჩრდილო–აღმოსავლეთიდან სამხრეთ–დასავლეთისაკენ მიმართული ხეობებით, რომელთა სიღრმე 80–100 მ-ს აღწევს. ვაკის დასავლეთ ნაწილში განვითარებულია რელიეფის კრისტული ფორმები: მღვიმეები, ძაბრები და მცირე დახშული

ტაფობები. ვაკის დასავლეთ და აღმოსავლეთ ნაწილებს შორის აღმართულია ბროლისქედის სერი, რომელიც ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან სამხრეთ-დასავლეთისაკენ არის მიმართული და გაჭრილია ვიწრო კანიონით. ვაკის სამხრეთით, შედარებით დაბალ ნაწილში გავრცელებულია ტერასები.

მუნიციპალიტეტის ჩრდილო, ამალელებული ზოლი უკავია ოკრიბა-არგვეთის ქედს, რომელიც სიმონეთის ვაკეს გამოყოფს შიდა ოკრიბას დაბალმთიანეთისგან, ქედის დახრილი დამრეცი კალთა, რომელიც რაიონის ფარგლებში შედის, დანაწევრებულია მდინარეთა ხეობებით, ხოლო თხემი თანდათანობით მაღლდება დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ 400–1050 მ-ის ფარგლებში და დამახასიათებელია რელიეფის კარსტული ფორმები. თერჯოლის რაიონის დაბლობი აგებულია ახალგაზრდა ალუვიონით, რომელშიც გამომუშავებულია მდინარე ყვირილას განიერი აკუმულაციური ტერასები; გორაკ-ბორცვიანი ზონა აგებულია ოლიგოცენური და მაოცენური ასაკის თიხებით, ქვიშა-ქვებით და მერგელებით, ზედაპირი დანაწევრებულია მდინარე ყვირილას შენაკადებით, ხოლო ფერდობები დამეწყრილია. უშუალოდ საკვლევ ტერიტორია მდებარეობს მდ. ყვირილას ნაპირზე, თითქმის ჰორიზონტალური რელიეფით. გამოკვლეული ტერიტორიის ფარგლებში და მის მიმდებარედ თანამედროვე გეოდინამიკური პროცესებით გამოწვეული რელიეფის ფორმების შეცვლა ან ახლის ჩამოყალიბება არ აღინიშნება, მთლიანად ზედაპირი მდგრადია.

7.4 მდ. ყვირილას ზოგადი ჰიდროლოგია

მდინარე ყვირილა სათავეს იღებს რაჭის ქედის სამხრეთ ფერდობზე ერწოს ტბიდან 1711 მეტრ სიმაღლეზე და უერთდება მდინარე რიონს ვარციხესთან 83 მეტრ სიმაღლეზე. მდინარე ყვირილას სიგრძე არის 140 კმ, საერთო ვარდნა 1628 მეტრი. მდინარის დახრილობა შეადგენს 11,6 ‰. წყალშემკრები აუზის ფართობი შეადგენს 3630 კმ²-ს, აუზის საშუალო სიმაღლე 790 მეტრი. მდინარე ყვირილას უერთდება სხვადასხვა თანრიგის მდინარეები 2906 მდინარე, რომელთა ჯამური სიგრძე შეადგენს 5254 კმ-ს. მდ. ყვირილას ძირითადი შენაკადებია გვიზდა (19 კმ), გედურა (13კმ), ლაშურა (13 კმ), ჩიხურა (21 კმ), ჟრუჭლა (18 კმ), საძალიხევი (10 კმ), კაცხურა (13 კმ), ძირულა (94 კმ), ჩოლაბური (20 კმ), ლუხუტა (21 კმ), შაბათაღლე (15 კმ), პეშავია (15 კმ), წყალწითელა (49 კმ). წყალშემკრებ აუზში მდინარეთა ქსელის სიხშირის კოეფიციენტი შეადგენს 1,45 კმ/კმ².

რაჭის ქედი - გასწვრივი გვერდითი ქედი კავკასიონის სამხრეთ კალთაზე, იწყება კავკასიონის მთავარ ქედზე, მწვერვალ ზეკარასთან და მთავრდება დასავლეთით მდინარე რიონის მარცხენა ნაპირზე. ქედის სიგრძე 85 კმ-ია. აღმოსავლეთ ნაწილი აგებულია იურული ფიქლებითა და პორფირიტული წყებებით, დასავლეთი - ცარცული კირქვებით. რაჭის ქედზეა მწვერვალები: მაჩხარახოხი, სირხლებერთა (ლებეურის მთა), დაღვერულა, ხიხათა, ველტყევი, საწალიკე, ნაქერალა, თავშავა. უღელტეხილები: ლეთა, ერწო, ხიხათა, ნაქერალა და სხვა. სამხრეთი კალთა ციცაბოა, ჩრდილოეთი - დამრეცი, სადაც მდებარეობს შაორის ქვაბული.

აუზის ზედა ნაწილი მდებარეობს რაჭის ქედის სამხრეთ და სურამის ქედის დასავლეთ კალთებზე, შუა წელი ქართლ-იმერეთის კრისტალურ მასივზე, ხოლო ქვემო დინება კოლხეთის დაბლობზე. აუზის ზემო ნაწილი ხასიათდება მთის პირობებისათვის დამახასიათებელი ღრმა ხეობებით და ხრამებით. კრისტალურ მასივზე რელიეფის უფრო რბილი ფორმებია გავრცელებული, ხოლო ზესტაფონის შემდეგ მდინარე კოლხეთის დაბლობზე გამოდის. ყვირილას აუზის ზედა ნაწილი აგებულია ზედა და შუა იურული კირქვებით, მერგელებით, ქვიშაქვებით, პორფირიტებით და ფიქლებით. შუა ნაწილში ჭარბობენ ზედა და შუა მიოცენური თიხები, მერგელები, ქვიშაქვები და კონგლომერატები. ზედა და შუა იურული ასაკის ქანები გვხვდება ზესტაფონის მიდამოებში, აქვე და უფრო ქვემოთ გავრცელებულია ცარცული კირქვები, მერგელები და ქვიშაქვები. აუზის შუა და ქვემო ნაწილების ზედაპირი ძირითადად დაფარულია მეოთხეული ნალექებით, რომლებიც ნაწილობრივ წარმოდგენილი არიან ალუვიური და ფლუვიოგლაციური ნალექებით. უხვადაა ახალი ალუვიური და ალუვიურ-პროლუვიური ნალექებიც.

მდინარე ყვირილას აუზში გავრცელებულია შემდეგი სახის ნიადაგები: მთა-მდელოს კორდიანი, ყომრალი მჟავე, ყომრალი სუსტად არამაძღარი, ყომრალი გაეწერებული, ყვითელ ყომრალი, ყომრალი მჟავე, ნემომპალა კარბონატული და ალუვიური კარბონატული.

მდინარე ყვირილას აუზი განეკუთნება კავკასიონის ოლქის, კოლხეთის ნოტიო სუბტროპიკულ ოლქის ლანდშაფტს, რომელში გამოიყოფა 1) კოლხეთის ვაკე-დაბლობებისა და ბორცვიანი მთისპირების ქვეოლქი და 2) ზემო იმერეთის მაღლობის ქვეოლქი, რომლებიც თავის მხრივ მოიცავს შემდეგ ლანდშაფტებს: ნოტიო სუბტროპიკების ვაკის ლანდშაფტი, ნოტიო სუბტროპიკების მთისპირა ლანდშაფტი, ნოტიო ჰავიანი მთის ტყის ლანდშაფტი, ზომიერად ნოტიო მთის ტყის ლანდშაფტი, სუბალპური ლანდშაფტი.

მდინარე ყვირილას აუზში გასულ საუკუნეში განთავსებული იყო ჰიდროლოგიური სადგურები სადაც ხდებოდა დაკვირვება მდინარის რეჟიმზე, იზომებოდა წყლის ხარჯები, წყლის დონეები და სხვადასხვა ჰიდროლოგიური მახასიათებლები. ჰიდროლოგიური სადგური ყვირილა - საჩხერე დაკვირვება წარმოებდა 1935, 1937-39, 1967-2021 წლებში (აუზის ფართობი 933 კმ²), ჰიდროლოგიური სადგური ყვირილა - ზესტაფონი დაკვირვება წარმოებდა 1930-1990 წლებში (აუზის ფართობი 2490 კმ²), ჰიდროლოგიური სადგური ყვირილა - აჯამეთი დაკვირვება წარმოებდა 1972-1990 წლებში (აუზის ფართობი 3270 კმ²), ასევე დაკვირვება წარმოებდა მდ. ყვირილას ძირითად შენაკადებზე: ჰიდროლოგიური სადგური ჩიხურა - სხვიტორი დაკვირვება წარმოებდა 1941-1990 წლებში (აუზის ფართობი 79 კმ²), ჰიდროლოგიური სადგური ძირულა - წევა დაკვირვება წარმოებდა 1932-1990 წლებში (აუზის ფართობი 1190 კმ²), ჰიდროლოგიური სადგური ჩხერიმელა - ქვები დაკვირვება წარმოებდა 1970-1990 წლებში (აუზის ფართობი 149 კმ²), ჰიდროლოგიური სადგური ჩხერიმელა - ორჯონიკიძე დაკვირვება წარმოებდა 1932, 1933, 1940-51, 1953-1990 წლებში (აუზის ფართობი 398 კმ²).

მდ. ყვირილა იკვებება თოვლის, გრუნტის და მიწისქვეშა წყლებით. მისი წყლიანობის რეჟიმი ხასიათდება გაზაფხულის წყალდიდობით, რომელსაც ხშირად ემატება წვიმებით გამოწვეული წყალმოვარდნები,

ზაფხულის არამდგრადი წყალმცირობით და შემოდგომა-ზამთრის წყალმოვარდნებით, რაც გამოწვეულია წვიმებით და ჰაერის უეცარი დათბობით. ჩამონადენის შიდაწლიური განაწილება უკიდურესად არათანაბარია. საშუალოდ გაზაფხულზე ჩამოედინება წლიური ჩამონადენის 52 %, ზაფხულში და შემოდგომაზე 20%, ზამთარში კი 28%. მოკლევადიანი ყინულოვანი მოვლენები, ძირითადად წანაპირების სახით, აღინიშნება მხოლოდ სათავეებში.

8. ზემოქმედების შეფასება

8.1 შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება

საწარმოს განთავსების ტერიტორიის მიმდებარედ, 500 მეტრიან რადიუსში არ არის წარმოდგენილი საცხოვრებელი ან სარეკრეაციო ტიპის ობიექტები, შესაბამისად მნიშვნელოვან ზემოქმედებას, ვიზუალურ-ლანდშაფტურ ფაქტორზე საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად არ აქვს.

ამასთან აღსანიშნავია, რომ მჭიდრო დასახლებასა და საწარმოს ტერიტორიას შორის მდებარეობს საერთაშორისო მნიშვნელობის მქონე ავტომაგისტრალი, რაც გარკვეული ტიპის ბარიერს წარმოადგენს საწარმოსა და დასახლებულ პუნქტს შორის.

8.2 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე და ტყის ფონდის მიწებზე

საწარმოს დანადგარიდან აჯამეთის აღკვეთილი დაცილებულია 5 კმ-ზე, ხოლო იმერეთის მღვიმეთა დაცული ტერიტორია 19 კმ-ზე მეტი მანძლით, შესაბამისად ობიექტის ფუნქციონირებით დაცულ ტერიტორიებზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ობიექტი განთავსებული არ არის სახელმწიფო ტყის ფონდის საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე შესაბამისად, ტყის ფონდსა და მის გარემოზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

8.3 სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე ზემოქმედება, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები

საპროექტო ტერიტორია კომპანიის საკუთრებაა და შესაბამისად საქმიანობის განხორციელება ფიზიკურ და ეკონომიკურ განსახლებასთან დაკავშირებული არ არის.

იმისათვის, რომ თავიდან იქნეს აცილებული მომსახურე პერსონალის და ადგილობრივი მოსახლეობის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული გარკვეული რისკები, პრევენციის მიზნით კომპანია მკაცრად იცავს უსაფრთხოების ნორმებს საწარმოს ტერიტორიაზე.

საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი ფაქტიურად გამორიცხებულია, ვინაიდან საწარმოში გადასამუშავებლად მიღებული ნედლეული და ასევე გადამუშავების შედეგად მიღებული პროდუქცია წარმოადგენს ინერტულ მასალას, რომელიც არ განიცდის მნიშვნელოვან ფიზიკურ, ქიმიურ ან ბიოლოგიურ ცვლილებებს, არ ხასიათდება ხსნადობით, არ იწვევს და არ შედის სხვაგვარ ქიმიურ ან ფიზიკურ რეაქციაში, არ განიცდის ბიოდეგრადაციას და სხვა მასალაზე არ ახდენს ისეთ გავლენას, რომელიც გამოიწვევს გარემოს დაბინძურებას ან ადამიანის ჯანმრთელობის დაზიანებას.

ადამიანების ჯანმრთელობის დაცვის მიზნით, საწარმოში დაწესებულია უსაფრთხოების წესები და მომსახურე პერსონალი აღჭურვილია ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით.

ამასთან მნიშვნელოვანია ის გარემოება, რომ რომ საწარმოში ნედლეულის გადამუშავება ხდება სველი მეთოდით, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს ატმოსფერულ ჰაერში მტვრის გაფრქვევას და მისგან გამოწვეულ ზემოქმედებას დასახლებულ პუნქტზე.

რაც შეეხება, საწარმოს მიზნებისთვის პროდუქციის ტრანსპორტირებით გამოწვეულ ზემოქმედებას, აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ კომპანიის ავტოსატრანსპორტო საშუალებები აღჭურვილი არიან შესაბამისი გადახურვით, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ნედლეულიდან ამტვრევა. ამასთან კომპანიას დაწესებული აქვს მუდმივი მონიტორინგი ავტო სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკურ მდგომარეობაზე და გადაადგილების სიჩქარეზე.

საწარმოში ამ ეტაპზე დასაქმებულია 20 ადამიანი, რაც მნიშვნელოვანი გარემოებაა სამუშაო ადგილების შექმნის თვალსაზრისით და სოციალურ გარემოზე დადებითი შედეგის მომტანია.

8.4 ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე

საწარმოს ტერიტორია არ წარმოადგენს ცხოველთათვის ხელსაყრელ საბინადრო გარემოს, შესაბამისად მათზე რაიმე სახის ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. ამასთან აღსანიშნავია, რომ საწარმოს ტერიტორია შემოდობილია და ცხოველთა რომელიმე სახეობის ტერიტორიაზე მოხვედრის და დაზიანების რისკი არ არის.

საპროექტო ტერიტორია თავისუფალია ხე-მცენარეებისგან და მისი ზედაპირი მოხრეშილია. შესაბამისად მცენარეულ საფარზე რაიმე სახის ზემოქმედება პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი არ არის.

8.5 ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე

დანადგარის ტერიტორია მდებარეობს მდინარის კალაპოტში. ტერიტორია წლების მანძილზე გამოყენებულია საწარმოო დანიშნულებით, კერძოდ სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავების მიზნით. ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა წარმოდგენილი არ არის, შესაბამისად მასზე რაიმე სახის ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

8.6 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

ობიექტის უშუალო სიახლოვეს არ მდებარეობს ისტორიული და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები, შესაბამისად აღნიშნულზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობის და საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით არქეოლოგიური ძეგლების გამოვლენის ალბათობა თითქმის არ არსებობს, თუმცა საწარმოს ტერიტორიაზე რაიმე სახის სამუშაოების შესრულების პროცესში არქეოლოგიური ან კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის არსებობის ნიშნების ან მათი რაიმე სახით გამოვლინების შემთხვევაში დამკვეთის მოთხოვნით სამუშაოთა მწარმოებელი ვალდებულია „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-10 მუხლის თანახმად შეწყვიტოს სამუშაოები და ამის შესახებ დაუყოვნებლივ აცნობოს კულტურისა და ძეგლთა დაცვის სამინისტროს.

8.7 ნარჩენების წარმოქმნა და მისი მართვა

საწარმოო ობიექტის ტერიტორიაზე სახიფათო ნარჩენები არ წარმოიქმნება. ხოლო რაც შეეხება საყოფაცხოვრებო ნარჩენებს, რომელიც ძირითადად წარმოადგენს მუშა მოსამსახურეთა კვების ნარჩენებს, მისი გატანა ხდება ყოველი დღის ბოლოს დასაქმებულების მიერ მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე განთავსებულ უახლოეს ნაგვის ურნაში.

აღნიშნული გადაწყვეტილება განპირობებულია იმით, რომ „წყალდაცვითი ზოლის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N440 დადგენილების მე-3 მუხლის „ა“ ნაწილის თანახმად, წყალდაცვით ზოლში აკრძალულია სხვადასხვაგვარი საყოფაცხოვრებო, სამეურნეო და სამრეწველო ნარჩენების შენახვა, დაგროვება და დასაწყობება.

რაც შეეხება სალექარში წყლის მექანიკური რეცხვის შედეგად დაგროვილ ქვიშას, აღნიშნული წარმოადგენს პროდუქციას და გადის სარეალიზაციოდ.

8.8 ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი და მასზე ზემოქმედება

საწარმოს საქმიანობის შედეგად ატმოსფეროში გამოიყოფა არაორგანული მტვერი. ტექნოლოგიური პროცესი წარმოებს სველი მეთოდით. ამის გამო უმნიშვნელოა მტვერის წარმოქმნა, როგორც სამუშაო ადგილებზე, ასევე გაფრქვევა ატმოსფერულ ჰაერში.

ცხრილში N8.8 მოცემულია საწარმოში წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებების კოდი, ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების მნიშვნელობები, გაფრქვევის სიმძლავრეები და საშიშროების კლასი.

ცხრილი N8.8.

#	მავნე ნივთიერების დასახელება	კოდი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია(ზღვ) მგ/მ ³		საშიშროების კლასი
			მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო დღეღამური	
1	2	3	4	5	8
1	არაორგანული მტვერი	2909	0.45	0.14	3

საწარმოს ფუნქციონირებისას ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელი წყაროები იქნება:

- ნედლეულის (ბალასტის) ავტოთვიომცლელეებიდან ჩაცლა ბუნკერში (გ-1);
- სამსხვრევი დანადგარი (ნედლეულის მსხვრევა) (გ-2);
- ინერტული მასალის ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილება (გ-3);
- ინერტული მასალების (ქვიშის) საწყობი (გ-4);
- ინერტული მასალების (ღორღის) საწყობი (გ-5);

საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მტვრის რაოდენობის ანგარიში განხორციელდა დარგობრივი მეთოდების საფუძველზე. ანგარიში შესრულებულია საწარმოს მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის.

საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბერის დადგენილება №435 „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“-ის, დანართი 93-ის თანახმად ნედლეულის სველი მეთოდით პირველადი, მეორადი და მესამეული მსხვრევისას თითოეულ დამსხვრეულ ტონაზე ატმოსფერულ ჰაერში გამოიყოფა 0,06 კგ/ტ, მტვერი.

მიღებული შედეგების ანალიზი:

- საწარმოს ფუნქციონირებისას, ადგილის ექნება ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევას 5 წყაროდან.
- საწარმოდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ და ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის განმსაზღვრელ მავნე ნივთიერება იქნება მტვერი.

- საწარმოს ექსპლოატაციის ეტაპზე ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებით გამოწვეული ზემოქმედება იქნება უმნიშვნელო.
- ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა (მტვერი) გაფრქვევის პარამეტრები შესაბამის რეგლამენტში.

აღსანიშნავია ის ფაქტორი, რომ დანადგარის 500 მეტრიან რადიუსში განთავსებული არ არის საცხოვრებელი შენობა და რაიმე ტიპის საწარმოო ობიექტი, რაც აგრეთვე ამცირებს ზემოქმედების ფაქტორს და მოსალოდნელი არ არის კუმულაციური ზემოქმედება. საგულისხმოა ისიც, რომ ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მცირე რაოდენობის არაორგანული მტვერი ქარის მიმართულებიდან გამომდინარე არ გაიფრქვევა არც დასახლებული პუნქტებისკენ და არც ავტომაგისტრალისკენ, იგი გაიფრქვევა მდინარე ყვირილას ქალებისკენ.

8.9 ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული ზემოქმედება

ხმაურის დონის ნორმების დაცვა რეგულირდება ტექნიკური რეგლამენტით „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტოს დადგენილება №398).

ეს ტექნიკური რეგლამენტი ადგენს აკუსტიკური ხმაურის დასაშვებ ნორმებს საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და განაშენიანების ტერიტორიაზე, ხმაურის არახელსაყრელი ზემოქმედებისაგან ადამიანების დაცვის უზრუნველყოფის მიზნით.

წინამდებარე ტექნიკური რეგლამენტი არ ვრცელდება:

- დასაქმებულთა მიმართ სამუშაო ადგილებზე და სამუშაო გარემოში წარმოქმნილ ხმაურზე;
- საავიაციო, სარკინიგზო (მათ შორის, მეტროპოლიტენის), საზღვაო და საავტომობილო ინფრასტრუქტურაზე;
- საქართველოს კონსტიტუციის 25-ე მუხლით გარანტირებული ადამიანის უფლების განხორციელებასთან დაკავშირებულ დონისძიებებზე;
- დღის საათებში მიმდინარე სამშენებლო და სარემონტო სამუშაოებზე;
- ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოსთან შეთანხმებულ დასვენების, კულტურისა და სპორტის საჯარო დონისძიებებზე;
- საღმრთო მსახურების ჩატარებაზე, სხვადასხვა რელიგიური წეს-ჩვეულებებისა და ცერემონიების დროს განხორციელებულ აქტივობებზე.

ტექნიკური მოთხოვნები

1. ამ დოკუმენტით განსაზღვრული მიზნიდან გამომდინარე (ხმაურის დონის ექსპერტული შეფასება), ნორმირებადი პარამეტრია ხმაურმზომის A სკალით გაზომილი ბგერის დონე LA და A მუდმივი ხმაურის, ხოლო ბგერის ეკვივალენტური დონე LA_{ეკვ} და A – არამუდმივი (ცვლადი) ხმაურის შემთხვევაში;
2. საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და განაშენიანების ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმები (ბგერის დონეები) განსაზღვრულია №1 დანართით;
3. აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმები განსხვავებულია დღის (08:00 სთ-დან 23:00 სთ-მდე) და ღამის (23:00 სთ-დან 08:00 სთ-მდე) პერიოდებისათვის.

ხმაურის მაჩვენებლები საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და განაშენიანების ტერიტორიებზე

1. აკუსტიკური ხმაურის დონის გაზომვის შედეგების ჰიგიენური შეფასება (სანიტარიულ-ჰიგიენური ექსპერტიზა) ტარდება ამ დოკუმენტის საფუძველზე, რომელიც ემყარება საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნებს (მაგ., ISO 1996-1: 2003.“
2. აკუსტიკა. გარემოს ხმაურის დახასიათება, გაზომვა და შეფასება“, ნაწილი 1. „შეფასების ძირითადი სიდიდეები და პროცედურები“; ISO 1996-2: 2007“ აკუსტიკა. გარემოს ხმაურის დახასიათება და გაზომვა“, ნაწილი 2);
3. ადგილობრივი მუნიციპალიტეტები უფლებამოსილნი არიან, განსაზღვრონ სპეციალური ზონები (მაგ.: ტურისტულად აქტიური ზონები და გასართობი ზონები, სადაც განთავსებულია რესტორნები, კაფეები, ბარები, ღამის კლუბები და ა.შ.), რომელთა მიმართ შეუძლიათ დააწესონ ამ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებისაგან განსხვავებული რეჟიმი.
4. საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და მათი განაშენიანების ტერიტორიაზე აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმების დაცვის ზედამხედველობას ახორციელებს კანონმდებლობით განსაზღვრული შესაბამისი კომპეტენციის მქონე სახელმწიფო ან/და მუნიციპალური ორგანო.
5. აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმების გადამეტებაზე პასუხისმგებელია ის ფიზიკური ან ურთიდაული პირი, რომლის საქმიანობის შედეგად საცხოვრებელი სახლებისა და

საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და მათი განაშენიანების ტერიტორიაზე ხმაურის დონე აღემატება №1 დანართით დადგენილ ნორმებს.

6. თუ საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და მათი განაშენიანების ტერიტორიებზე ფიქსირდება ან მოსალოდნელია ხმაურის მაჩვენებლები, რომლებიც აღემატება (მოსალოდნელია აღემატებოდეს) №1 დანართით განსაზღვრულ მნიშვნელობებს, მაშინ ფიზიკურმა ან იურიდიულმა პირებმა, რომელთა საქმიანობის შედეგად წარმოიქმნება ხმაური, უნდა უზრუნველყონ ამ ტექნიკური რეგლამენტის მე-5 მუხლით განსაზღვრული ხმაურის საწინააღმდეგო პროფილაქტიკური ღონისძიებების განხორციელება.

ხმაურის არახელსაყრელი ზემოქმედების პროფილაქტიკის ღონისძიებები

1. ხმაურის საწინააღმდეგო ღონისძიებათა ძირითადი მიმართულებებია:
 - ა) ხმაურის წყაროში – საინჟინრო-ტექნიკური და ადმინისტრაციულ-ორგანიზაციული ღონისძიებები;
 - ბ) ხმაურის გავრცელების გზაზე (ხმაურის წყაროდან ობიექტამდე) – ქალაქთმშენებლობისა და სამშენებლო-აკუსტიკური მეთოდები;
 - გ) ხმაურისაგან დასაცავ ობიექტზე – შენობის კონსტრუქციების ხმაურსაიზოლაციო და ხმაურმშთანთქმელი თვისებების გაზრდის კონსტრუქციულ-სამშენებლო მეთოდები და არქიტექტურულ-გეგმარებითი მეთოდები.
2. აკუსტიკური ხმაურის მავნე მოქმედებისაგან მოსახლეობის დაცვა ხორციელდება საინჟინრო-ტექნიკური, არქიტექტურულ-გეგმარებითი და ადმინისტრაციულ-ორგანიზაციული ღონისძიებებით.
3. ხმაურის საწინააღმდეგო საინჟინრო-ტექნიკური ღონისძიებებია: ბგერის იზოლაცია, შენობების აკუსტიკურად რაციონალური მოცულობით-გეგმარებითი გადაწყვეტა, ჰაერის ვენტილაციისა და კონდიციონერების სისტემებში ჩამხშობების გამოყენება, სათავსების აკუსტიკური დამუშავება, ხმაურის შემცირება ობიექტებზე სპეციალური ეკრანებითა და მწვანე ნარგავებით და ა.შ..
4. ხმაურის საწინააღმდეგო არქიტექტურულ-გეგმარებითი ღონისძიებებია: საცხოვრებელი განაშენიანებისაგან ხმაურის წყაროს დაცილება, ხმაურის წყაროსა და საცხოვრებელ განაშენიანებას შორის ხმაურდამცავი ეკრანების განთავსება, საცხოვრებელი სახლების დაჯგუფების რაციონალური სქემის გამოყენება (ხმაურის წყაროსაგან დახურული ან ნახევრად დახურული შიდა სივრცის შექმნა) და ა.შ..
5. ხმაურისაგან დაცვის ადმინისტრაციულ-ორგანიზაციული ღონისძიებებია, მაგალითად, ტრანსპორტის ხმაურიანი სახეების მაგისტრალეებზე ღამის საათებში ექსპლოატაციის შეზღუდვა, ხმაურიანი

რეაქტიული თვითმფრინავების (რომლებიც ემნიან 80დბA-ზე მეტ ხმაურს) უპირატესად დღისით ექსპლოატაცია.

ხმაური არის სხვადასხვა სიხშირის და ინტენსივობის ბგერების მოუწესრიგებელი ერთობლიობა, რომელსაც შეუძლია გამოიწვიოს მავნე ზემოქმედება ადამიანის ორგანიზმზე. ხმაურის წყარო შეიძლება იყოს ნებისმიერი პროცესი, რომელსაც მყარ, თხევად ან აიროვან გარემოში შეუძლია გამოიწვიოს წნევა ან მექანიკური რხევები. ხმაურს გააჩნია განსაზღვრული სიხშირე ან სპექტრი, რომელიც გამოისახება ჰერცებში და ბგერითი წნევის დონის ინტენსივობა, რომელიც იზომება დეციბელებში. ადამიანის სმენას შეუძლია გაარჩიოს ბგერის ის სიხშირეები, რომლებიც იცვლებიან 16-დან 20000 ჰერცის ფარგლებში.

ხმაურის გაზომვა, ანალიზი და სპექტრის რეგისტრაცია ხდება სპეციალური იარაღებით, როგორცაა: ხმაურმზომი და დამხმარე ხელსაწყოები (ხმაურის დონის თვითმწერი მაგნიტოფონი, ოსცილოგრაფი, სტატისტიკური გამანაწილებლების ანალიზატორი, დოზიმეტრი და სხვა).

ხმაურის ინტენსივობის (დონის) გასაზომად უფრო ხშირად იყენებენ ლოგარითმულ სკალას, რომელშიც ყოველი საფეხური 10-ჯერ მეტია წინანდელზე. ხმაურის ორი დონის ასეთ თანაფარდობას უწოდებენ ბელს (ბ). ის განისაზღვრება ფორმულით:

$$L_b = 10 \lg(I/I_0)$$

სადაც I – ბგერითი წნევის განსახილველი დონეა, პა;

I_0 – ადამიანის ყურის სმენადობის ზღვარია და უდრის $2 \cdot 10^{-5}$ პა.

ერთიანი და თანაბრადდამორებული წერტილებისათვის ხმაურის ჯამური (L_j) დონე გამოითვლება ფორმულით:

$$L_j = L_1 + 10 \lg n, \text{ დბ} \quad (2.1)$$

სადაც L_1 – ერთი წყაროდან ხმაურის დონეა, დბ ($1 \text{ დბ} = 10 \text{ ბ}$)

n – ხმაურის წყაროს რიცხვია.

$10 \lg n$ არის ხმაურის ერთი წყაროს დონის დანამატი სიდიდე.

ხმაური ინტენსივობის მიხედვით იყოფა სამ ჯგუფად:

პირველ ჯგუფს მიეკუთვნება ისეთი ხმაური, რომლის ინტენსივობა აღწევს 80 დბ-ს. ასეთი ინტენსივობის ხმაური ადამიანის ჯანმრთელობისათვის სახიფათო არ არის.

მეორე ჯგუფს მიაკუთვნებენ ისეთ ხმაურს, რომლის ინტენსივობა მერყეობს 80-დან 135 დბ. ერთი დღეღამის და მეტი დროის განმავლობაში, ასეთი ხმაურის ზემოქმედება იწვევს ადამიანის სმენის დაქვეითებას, ასევე შრომის-უნარიანობის დაწე-ვას 10-30%-ით.

ხმაური, რომლის ინტენსივობა მეტია 135 დბ მიეკუთვნება მესამე ჯგუფს და ყველაზე სახიფათოა. ასეთ ხმაურს იწვევს აირტურბინული გენერატორები (კონტინერების გარეშე). 135 დბ-ზე მეტი ხმაურის სისტემატური ზემოქმედება (8-12 საათის განმავლობაში) იწვევს ადამიანის ჯანმრთელობის გაუარესებას,

შრომის ნაყოფიერების მკვეთრ შემცირებას. ასეთ ხმაურს შეუძლია გამოიწვიოს ლეტალური შემთხვევებიც.

ცხრილი 8.9.1 - აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმები საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და მათი განაშენიანების ტერიტორიებზე.

#	სათავსებისა და ტერიტორიების გამოყენებითი ფუნქციები	დასაშვები ნორმები		
		Lდღე (დბA)		Lღამე (დბA)
		დღე	ღამე	
1.	სასწავლო დაწესებულებები და სამკითხველოები	35	35	35
2.	სამედიცინო დაწესებულებების სამკურნალო კაბინეტები	40	40	40
3.	საცხოვრებელი და საძილე სათავსები	35	30	30
4.	სტაციონარული სამედიცინო დაწესებულების სამკურნალო და სარეაბილიტაციო პალატები	35	30	30
5.	სასტუმროების/ სასტუმრო სახლების/ მოტელის ნომრები	40	35	35
6.	სავაჭრო დარბაზები და მისაღები სათავსები	55	55	55
7.	რესტორნების, ბარების, კაფეების დარბაზები	50	50	50
8.	მაყურებლის/მსმენელის დარბაზები და საკრალური სათავსები	30	30	30
9.	სპორტული დარბაზები და აუზები	55	55	55
10.	მცირე ზომის ოფისების (≤100 მ) სამუშაო სათავსები და სათავსები საოფისე ტექნიკის გარეშე	40	40	40
11.	დიდი ზომის ოფისების (≥100 მ) სამუშაო სათავსები და სათავსები საოფისე ტექნიკით	45	45	45
12.	სათათბირო სათავსები	35	35	35
13.	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართულების რაოდენობა ≤6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს, საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს	50	45	40
14.	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან მრავალსართულიან საცხოვრებელ სახლებს (სართულების რაოდენობა >6), კულტურულ, საგანმათლებლო, ადმინისტრაციულ და სამეცნიერო დაწესებულებებს	55	50	45
15.	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან სასტუმროებს, სავაჭრო, მომსახურების, სპორტულ და საზოგადოებრივ ორგანიზაციებს	60	55	50

შენიშვნა:

1. იმ შემთხვევაში, თუ როგორც შიდა, ისე გარე წყაროების მიერ წარმოქმნილი ხმაური იმპულსური ან ტონალური ხასიათისაა, ნორმატივად ითვლება ცხრილში მითითებულ მნიშვნელობაზე 5 დბ A-ით ნაკლები სიდიდე.
2. აკუსტიკური ხმაურის ზემოაღნიშნული დასაშვები ნორმები დადგენილია სათავსის ნორმალური ფუნქციონირების პირობებისთვის, ანუ, როცა სათავსში დახურულია კარები და ფანჯრები (გამონაკლისია ჩაშენებული სავენტილაციო არხები), ჩართულია ვენტილაციის, კონდიციონერების, ასევე განათების მოწყობილობები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში); ამასთან, ფუნქციური (ფონური) ხმაური (მაგ., ჩართული მუსიკა, მომუშავეთა და ვიზიტორთა საუბარი) გათვალისწინებული არ არის.

საწარმოს მუშაობის პროცესს თან სდევს ხმაურის წარმოქმნა და გავრცელება, რამაც შეიძლება უარყოფითი გავლენა მოახდინოს გარემოზე და ადამიანებზე. საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის წყაროს წარმოადგენენ ტექნოლოგიურ პროცესში ჩართული დანადგარ-მექანიზმები (სამსხვრევი, ცხაური, ტრანსპორტიორები და სხვ.).

საწარმოში დამონტაჟებული დანადგარები, რომლებიც წარმოადგენენ ხმაურის წყაროს, თითოეული მათგანისათვის არ აღემატება 60 დეციბელს. მაშინ ხმაურის ჯამური დონე იქნება:

$$L_j = 90 + 10 \lg n = 65 \text{ დბ.}$$

საწარმოს ტერიტორიიდან r – მანძილისათვის ბგერითი სიმძლავრის დონეების სიდიდეები ხმაურის დამცავი საშუალებების გარეშე მოცემულია. ცხრილში N8.9.2.

ცხრილი N8.9.2

ბგერითი სიმძლავრის დონეები

ოქტავიური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიხშირე (ჰც)	ბგერითი წნევის დონეები დეციბალებში, საწარმოდან r მანძილზე (მ)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	450
63	52.30	47.10	42.10	37.40	32.00	29.70	26.50	23.80	20.20
125	52.20	46.80	42.00	37.00	31.70	29.60	26.10	23.60	19.80
250	52.00	46.50	41.70	36.70	34.50	29.10	25.80	23.40	19.70
500	51.70	46.10	41.50	36.50	34.20	28.50	25.40	23.00	19.30
1000	51.40	45.70	41.30	36.10	33.90	28.20	25.10	22.70	18.70
2000	51.10	45.50	41.00	35.70	33.70	27.50	25.00	22.50	18.30
4000	50.50	45.10	40.60	35.10	33.30	27.30	24.70	22.10	18.00
8000	50.10	44.90	40.10	34.20	32.80	27.00	24.50	22.00	17.60

გარდა ამისა ბგერის გავრცელების სიჩქარე დამოკიდებულია ჰაერის ტემპერატურასა და ქარის სიჩქარეზე, ხოლო ბგერის ჩახშობა განისაზღვრება ადგილის რელიეფით და ჰაერის ტენიანობით. ყოველივე აღნიშნული გათვალისწინებული იქნება აკუსტიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებისათვის საჭირო ღონისძიებების შემუშავების დროს.

როგორც ცხრილი 8.9.2-დან ჩანს, ხმაურის დონე საწარმოდან 450 მეტრში ნორმაზე ნაკლებია. აქვე გასათვალისწინებელია, რომ საწარმოო დანადგარის განთავსების 500 მეტრიან რადიუსში არ არის წარმოდგენილი საცხოვრებელი შენობა ან საწარმოო ობიექტი, შესაბამისად ხმაურის გავრცელებით გამოწვეულ უარყოფით ზემოქმედებას ადგილი არ აქვს.

8.10 ზემოქმედება მიწისქვეშა გრუნტის წყლებზე

გამომდინარე იქიდან, რომ საწარმოს ტერიტორიაზე მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესი არ ითვალისწინებს მავნე და სახიფათო ნივთიერებების გამოყენებას, სანიაღვრე წყლების გრუნტში ჩაშვება არ იწვევს რაიმე სახის უარყოფით ზემოქმედებას გრუნტის წყლებზე. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ საწარმოს ტერიტორია მოხრეშილია. ამასთან, საწარმოო წყლები იწმინდება სალექარში და ჩადის მდინარეში, შესაბამის ჩაშვების წერტილში.

8.11 ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე

იმის გათვალისწინებით, რომ საწარმოო პროცესში გამოყენებული ტექნიკური წყალი იწმინდება შესაბამის სალექარში, საქმიანობა არ ითვალისწინებს ზედაპირული წყლის ობიექტში დაბინძურებული წყლის ჩაშვებას და მასზე რაიმე სახის ნეგატიურ ზემოქმედებას.

ამასთან აღსანიშნავია, რომ მდ. ყვირილა ფართოდ გამოიყენება ირიგაციული, ენერგეტიკული და სამრეწველო წყალმომარაგების მიზნებისთვის, რის საფუძველზეც შეიძლება ითქვას, რომ ტექნიკური მიზნით, ზედაპირული წყლის ობიექტიდან წყალაღება არ იწვევს მნიშვნელოვან ზემოქმედებას.

8.12 კუმულაციური ზემოქმედება

საგულისხმოა, რომ დანადგარის განთავსების ტერიტორიის 500 მ-იან რადიუსში განთავსებული არ არის რაიმე სახის საწარმოო ობიექტები, შესაბამისად დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში კუმულაციურ ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.

დანართი 1 - წიაღით სარგებლობის ლიცენზია



საქართველო

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო

**საჯარო საგარეო ეკონომიკური პირი
წიაღის ეროვნული სააგენტო**

სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია

№ 10001773

2020 წლის 27 ოქტომბერი
(ლიცენზიის უწყებრივ სალიცენზიო რეესტრში გატარების თარიღი)

გაცემულია გპს „ინვერტული მასალების კომპანია“-შპს, ს/ნ 406 217 160;

(იურიდიული ან ფიზიკური პირის დასახელება / ვინაობა, მონაცემები მის შესახებ)

საფუძველი: სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2020 წლის 27 ოქტომბრის №1208/ს და 2020 წლის 15 აპრილის №426/ს ბრძანებები.

ლიცენზიით გათვალისწინებული ტერიტორიის მდებარეობა და ფართობი:

თბილისის მუნიციპალიტეტში, სოფ. აველა სიმონეთის მიმდებარე ტერიტორიაზე,
„კვირილას“ კვიშა-ხრეშის (უბანი ლუსუთა II) საბალო;
K-38-62-ნ-ე ნოვეკლავრის ტოპოგრაფიკული (ლიცენზიის განუყოფელი ნაწილი);
მიწისა და სამთო მინერალური მარაგების შერეული - 110 050 კვ. მეტრი

მოსაპოვებელი რესურსის სახეობა და მოცულობა: _____

ქვიშა-ხრეშის (უბანი ლესხისა II) ჯამური მოცულობა - 330 150 კუბური მეტრი;

სალიცენზიო პირობები: _____

ბანსაზღვრულმა სსიპ წილის ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2020 წლის 15
აპრილის №426/ს და 2020 წლის 27 ოქტომბრის №1208/ს ბრძანებებით.

ლიცენზიის მოქმედების ვადა: _____ წელი, 27.10.2020 და 16.04.2025 მდე

სსიპ წილის ეროვნული სააგენტოს
უფლებამოსილი წარმომადგენელი


(ხელმოწერა)
ბ.ა



გავეცანი ლიცენზიის პირობებს და
ვიღებ პასუხისმგებლობას მათ
შესრულებაზე.

(ხელმოწერა)
ბ.ა

დამკვეთი: სსიპ - წილის ეროვნული სააგენტო
დამამზადებელი: შპს „კაბალინი“
სეს-ს რეგისტრაციის № 24-5288