

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის  
მეურნეობის სამინისტროს

შპს „შპს გეოკერამიკა“-ს დირექტორის,  
რატი ძიძიკაშვილის

### სკრინინგის განცხადება

შპს „გეოკერამიკა“ გეგმავს კერამიკული კრამიტისა და მოსაპირკეთებელი ფილების მწარმოებელი საწარმოს მოწყობას. საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ის მე-7 მუხლის მე-4 ნაწილის შესაბამისად, წარმოგიდგენთ განცხადებას სკრინინგის პროცედურების გასავლელად და გთხოვთ თქვენს გადაწყვეტილებას.

დანართი: 1. სკრინინგის ანგარიში - ნაბეჭდი ვერსია - 1ეგზ.

2. ელექტრონული ვერსია - 1-CD დისკი;

პატივისცემით,

დირექტორი

/რ. ძიძიკაშვილი/

---

0160, თბილისი, ო. ონიაშვილის ქ., N76, ტელ: 5 79 07 33 37, ელ. ფოსტა merabi778@mail.ru



შპს „გეოკერამიკა“-ს კერამიკული კრამიტისა და მოსაპირკეთებელი ფილების  
მწარმოებელი საწარმოს

## სკრინინგის ანგარიში

შემსრულებელი შ.პ.ს. „BS Group“

---

159 M. Brothers Romelashvilebi st, Gori, Georgia  
tel: +(0 370) 273365, 599708055, e-mail: [makich62@mail.ru](mailto:makich62@mail.ru)

## 1. დაგეგმილი საქმიანობის ტერიტორიის ადგილმდებარეობა, ინფორმაცია საწარმოს შესახებ.

შპს „გეოკურამიკა“-ს კერამიკული კრამიტისა და მოსაპირკეთებელი ფილების მწარმოებელი საწარმოს მშენებლობა დაგეგმილია გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. ნორიოში, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთებზე ს/კ 81.09.30.224, 81.09.30.293, რომელიც წარმოადგენს საწარმოს საკუთრებას. დაწყებულია ნაკვეთების დანიშნულების შეცვლის პროცედურები.

უახლოესი დასახლებული პუნქტი(სოფ. ნორიო) აღნიშნული ტერიტორიიდან დაშორებულია 660 მეტრით. ტერიტორიის საერთო ფართობი შეადგენს 3534კვ.მ.-ს. თბილისის შემოვლითი - საერთაშორისო მნიშვნელობის გზა მდებარეობს საწარმოდან აღმოსავლეთით, მისგან 20 მეტრის დაშორებით, ასევე საწარმოდან სამხრეთით 9,4 კმ. მანძილზე მდებარეობს უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტი - თბილისის ზღვა.

პროექტის ფარგლებში დაგეგმილია 432 მ<sup>2</sup> ფართობის კაპიტალური შენობის - საწარმოო კორპუსის (ს/კ 81.09.30.224), სადაც განთავსდება წარმოების მირითადი ტექნოლოგიური ხაზი და დამხმარე ინფრასტრუქტურის მშენებლობა, ხოლო ნედლეულის განთავსება იგეგმება საწარმოს მიმდებარე ტერიტორიაზე(ს/კ 81.09.30.293). საწარმოს სიმძლავრე შეადგენს 40000 კვ. მ. ევროპული ხარისხის კერამიკულ ნაწარმს ყოველწლიურად, რომელიც კონკურენციას გაუწევს როგორც საქართველოში არსებულ კერამიკის და სამშენებლო ფილების მწარმოებელ ქარხნებს, ასევე სამშენებლო მასალის იმპორტიორებს. საწარმო დაკომპლექტდება თანამედროვე ტექნოლოგებით და მასში პირველივე წელს დასაქმდება 20 ადამიანი. პროექტის განხორციელებისთვის საჭირო ინვესტიცია განხორციელდება აწარმოე საქართველოს პროექტის ფარგლებში. პროექტის განხორციელების საგარაულო დრო შეადგენს 6 თვეს. ტერიტორიის მიმდებარე ნაკვეთებზე ანალოგიური პროფილის საწარმოები არ მდებარეობენ. დანართი 1.1. და 1.2. წარმოდგენილია საწარმოს სიტუაციური გეგმა და საკადასტრო ნახაზი.

შპს „გეოკურამიკა“ საკონტაქტო ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში 1.1.  
ცხრილი 1.1.

საქმიანობის განხორციელებელი კომპანია იურიდიული მისამართი	შპს „გეოკურამიკა“ თბილისი, ო. ონიაშვილის ქ., N76
საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი	გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. ნორიო
საქმიანობის სახე	კერამიკული კრამიტისა და მოსაპირკეთებელი ფილების წარმოება
საკონტაქტო მონაცემები	
საიდენტიფიკაციო კოდი	405272789
ელექტრონული ფოსტა	merabi778@mail.ru
საკონტაქტო პირი	რატი ძიძიკაშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი	5 79 07 33 37 ალიკო ლორია



ডান্ডনা ২

The image shows a detailed map of a residential or industrial area. The land is divided into numerous rectangular plots, each with a unique identifier consisting of the prefix '810930' followed by a five-digit number. The identifiers are as follows:

- Top left: 8109303
- Top center: 81093064, 81093053
- Top right: 81093034, 810930360
- Middle left: 810930251
- Middle center: 810930291, 810930241, 810930263, 810930264, 810930314, 810930358, 810930318, 810930319, 810930246, 810930236, 810930293, 810930224, 810930227, 810930231, 810930317, 810930237, 810930232, 810930097, 810930252, 810930099, 810930255, 81093026, 810930284, 810930311, 810930242, 81093030, 81093035, 81093039, 81093033, 810930160, 810930139
- Middle right: 810930128, 810930245
- Bottom right: 810929935

The map also features several roads represented by black lines and a north arrow pointing towards the top-left.

## 2.პროექტის აღწერა

### 2.1. პროდუქციის ნომერატურა

პროექტით დათვალისწინებულია შემდეგი სახის პროდუქციის გამოშვება;

#### 1. კერამიკული კრამიტი

ბრტყელი ტალღოვანი ტიპის.

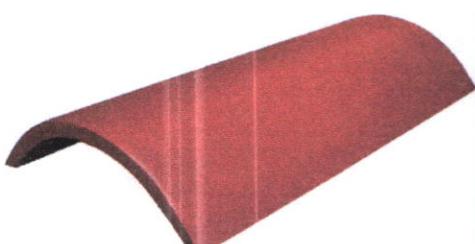
ამ ტიპის კრამიტის თავისებურება ის არის, რომ იგი შედარებით ნაკლები რაოდენობით არის საჭირო ვიდრე ქართული კრამიტი ( 1 კვ.მ-ზე 15 ცალი). გარდა ამისა იგი საკმაოდ ლამაზია. მზადდება გერმანული დიზაინით.

ზომები; სიგრძე - 370 -400 მმ; სიგანე - 230 – 250 მმ; სისქე - 15 მმ



ღარიანი, ქართული კრამიტი

ზომები; სიგრძე - 380 – 400 მმ; სიგანე - 220 მმ; სისქე - 15 მმ

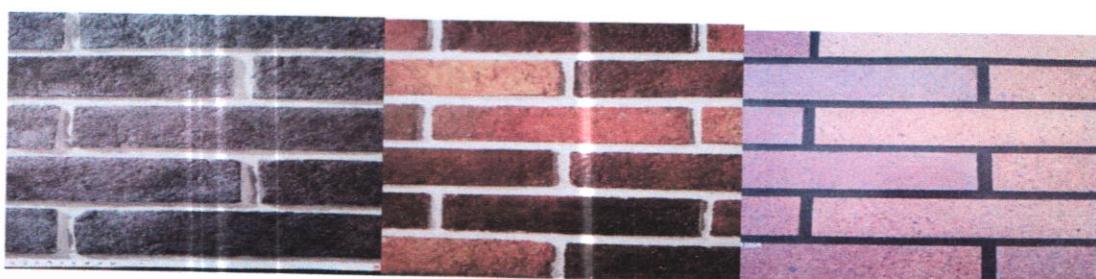


#### 2.მოსაპირეთებელი კერამიკის ტერაკოტას ფილები

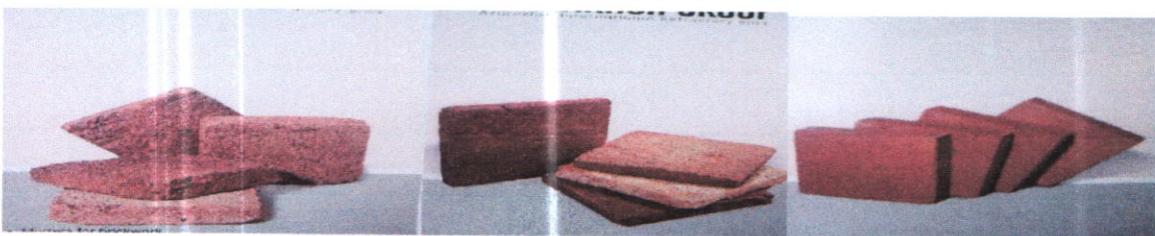
გათვალისწინებულია გამოშვებული იქნეს შემდეგი სახეობის მოსაპირკეთებელი ფილები;

1. საკედლე მოსაპირკეთებელი ფილები ინტერიერებისა და ექსტერიერებისათვის მაღალი ტენ  
და ყინვაგამძლეობით.

ზომები , მმ - სიგრძე - 200 - 200 - 200 - 180; სიგანე - 100 - 50 - 40 - 35;  
სისქე - 15 - 12 - 12 - 15



2 იატაკის, ეზოების, ტროტუარების და ბილიკების მოსაპირკეთებელი ტერაკოტას ფილები სხვასხვა ზომებითა და კონფიგურაციებით



## 2.2. საწარმოო პროცესის აღწერა

### 2.2.1. საწარმოს სიმძლავრე

გამოშვებული პროდუქციის ნომერლატურის მიხედვით გათვალისწინებულია პროდუქციის გამოშვება შემდეგი მოცულობით

დასახელება	ერთი განზ.	დღეში	თვეში	წელიწადში
კერამიკული კრამიტი	კვ.მ	50	1250	15000
ტერაკოტას მოსაპირკეთ. ფილები	კვ.მ	60	1500	18000

ნედლეულის თიხის მასის საჭირო რაოდენობა ტონა

N	პროდუქციის დასახელება	დღეში	თვეში	წელიწადში
1	კერამიკული კრამიტი	2,250	56,250	675
2	ტერაკოტას ფილები	2,250	56,250	675
	სულ წელიწადში	4,50	112,50	1 350

## 2.2.2. მასის მომზადებისათვის გამოყენებული ნედლეული

1ტონა კერამიკული კრამიტისა და მოსაპირკეთებელი ფილების მასის მომზადებისათვის გამოყენებული იქნება ნედლეული შემდეგი თანაფარდობით: თიხა - 0,28ტ., ლამი 0,12ტ., წყალი - 0,6ტ.

დასახელება	ერთი განზ	თიხა	ლამი	წყალი
კერამიკული კრამიტი	ტონა	0,28	0,12	0,6
ტერაკოტას მოსაპირკეთ. ფილები				

### ნედლეულის მოპოვება მოხდება:

თიხა - ახლომდებარე ნორიოს თიხების კარიერიდან - საწარმოო ტერიტორიის შერჩევა განაპირობა კერამიკული თიხების კარიერის სიახლოვემ (2 – 3 კმ);

ლამი - მდ. დურუჯის ლამი;

წყალი - მოეწყობა ჭა - გამოყენებული იქნება წყლის ბრუნვის ცირკულაციური სისტემა, დანაკლისის შევსება მოხდება აღნიშნული ჭიდან.

საწარმოს მუშაობის რეჟიმი

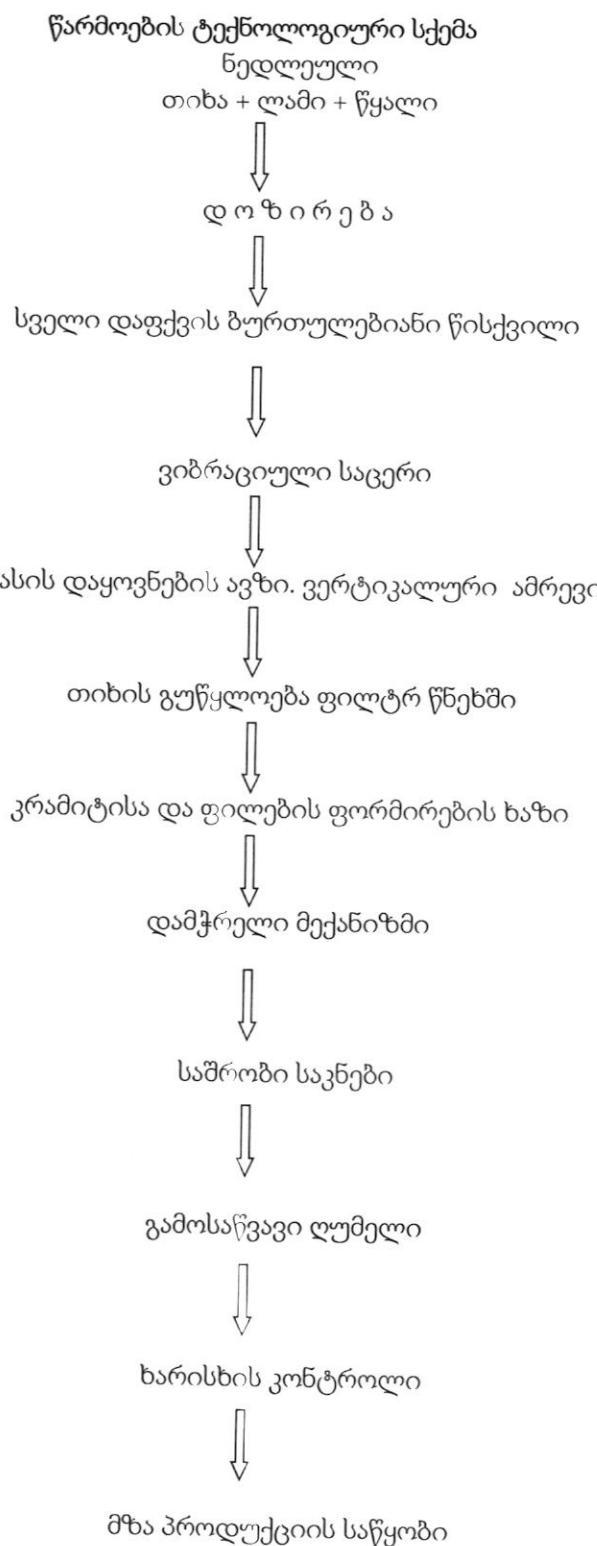
მასის მომზადებისა და პროდუქციის ფორმირების უბნები - ერთცვლიანი

საშრობებისა და გამოწვის ღუმელების უბანი	- სამცვლიანი
სამუშაო დღეების რაოდენობა თვეში	- 25 დღე
სამუშაო დღეების რაოდენობა წელიწადში	- 300 დღე

### 2.3. ტექნოლოგიური პროცესი

საწარმოში პროდუქციის დასამზადებელი ნედლეულის მომზადების პროცესი გათვალისწინებულია თიხის წმინდა მეთოდით დამუშავებით ( დაფქვა ბურთულებიან წისქვილში, გაცრა, დაფქვილი თიხის გაუწყლოება და საყალიბო პლასტიკური მასის მიღება ).

თიხები საჭირო პროპორციებით იყრება სველი დაფქვის ბურთულებიან წისქვილში სადაც ხდება მისი წყალთან ერთად დაფქვა. დაფქვილი მასა გაივლის 1 მმ-იან საცერს. საცერზე რჩება ნარჩენების სახით კირქვები, ქვები და სხვა. გაცრილი თიხის მასა ( შლიკერი ) გროვდება მასის დაყოვნების ავზში, საიდანაც მემბრანული ტუმბოს მეშვეობით მიეწოდება ფილტრ-წნებს, რომელიც ახდენს მასის გაუწყლოებას და მიღება 20% სინესტის მქონე პლასტიკური მასა. პლასტიკური მასა მიეწოდება შესაბამის მაფორმირებელ დანადგარს, ფორმირდება და ფორმირებული ალიზი გადადის საშრობ კამერებში, შემდეგ ღუმელებში.



### **2.3.1. საწარმოს ტექნოლოგიური აღჭურვილობა**

დანადგარ მოწყობილობები შერჩეულია ძირითადად საქართველოში არსებული უხმარი ან მცირედ ნახმარი ( 80 – 90 პროცენტიანი რესურსით). ხოლო დანადგარების მეორე ნაწილი შემოიტანება ირანიდან (ახალი) ან იტალიიდან (მეორადი) ჩართვისა და მუშაობის გარანტიით.

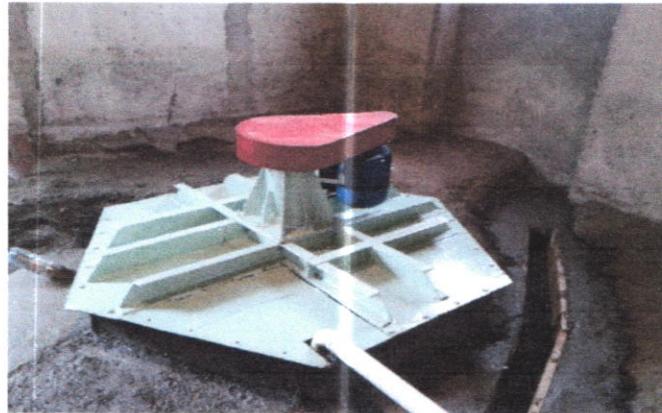
1.ბურთულებიანი სველი დაფქვის წისქვილი - წისქვილის დანიშნულებაა თიხის ნაზავის წყალთან ერთად დაფქვა-გაერთგვაროვნება



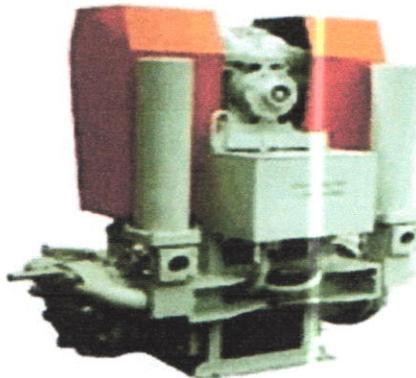
2. ვიბრაციული საცერი - ვიბროსაცერის დანიშნულებაა წისქვილში დაფქვილ მასაში არსებული მსხვილი ჩანართების გამოყოფა



3. მასის დაყოვნების ავზი და ვერტიკალური ამრევი - წისქვილიდან დაფქვილი და გაცრილი მასა ხვდება დაყოვნების ავზში, ავზი ჩაფლულია მიწაში იატაკის დონემდე. პროპელერიანი ვერტიკალური ამრევის დანიშნულებაა ავზში დაყოვნებული მასის არევა-გაერთგვაროვნება

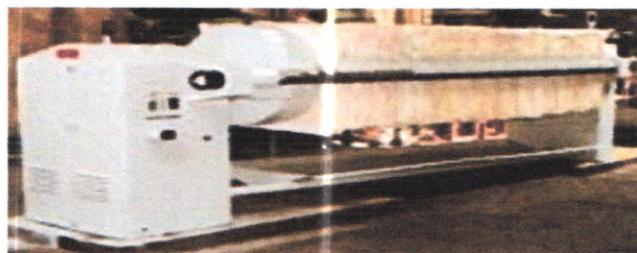


4. მემბრანული ტუმბო - მემბრანული ტუმბო ახდენს ავზშია რსებული თიხა-წყლის თხევადი მასის მაღალი წნევით (10-15 ბარი) ფილტრ წნებისათვის მიწოდებას.

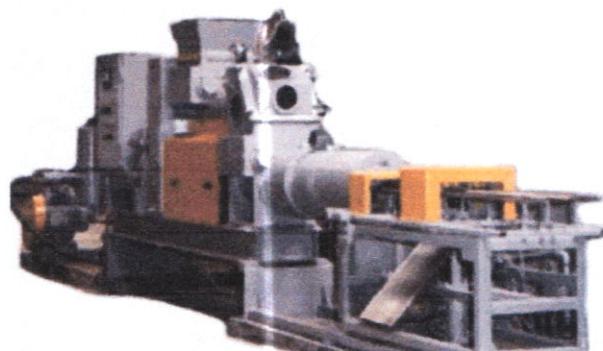


**HM-7,1/20**

5. ფილტრ წნები - ფილტრ წნები მემბრანული ტუმბოსაგან მიწოდებული თიხა-წყლის თხევადი მასიდან გამოდევნის წყალს და თხევად მასას გარდაქმის ცომისებრ მასალად



6. კრამიტისა და ფილების ფორმირების ხაზი - ხაზი ახდენს ცომისებრი მასის მაღალი წნევითა და ვაკუუმირებით მასის ფორმირებას და სათანადო ფორმატით დაჭრას.



7. გამოწვის ღუმელი - გამომშრალი და მომზადებული პროდუქცია შედის ღუმელში, სადაც ხდება მისი გამოწვა 950 – 1100 გრადუსზე. გამოწვის სრული ციკლის ხანგძლიობა შეადგენს 24 საათს.



**2.3.2. სათბობ-ენერგეტიკული რესურსების ხარჯვის ნორმები**  
ტექნოლოგიურ პროცესში გამოყენებული იქნება ელ. ენერგია  
ელექტრო ენერგიის ხარჯის განსაზღვრა

**1 მასის დაფქვის უბანი**

თიხის წისქვილში ჩაყრა (2 ტ. თიხა)

ელ. ტელფერი 3 კვტ

თიხის წისქვილში დაფქვა 1,5 სთ

$$22 \text{ კვტ} \times 1,5 = 33 \text{ კვტ}$$

## ვიბრაციული საცერი

$$1,1 \text{ კვტ} \quad 1 \text{ სთ} = 1,1 \text{ კვტ}$$

პროპელერიანი ამრევი

$$11 \text{ კვტ} \times 0,2 \text{ სთ} = 2,2 \text{ კვტ}$$

სულ 2 ტონა თიხის დაფქვაზე  $39,3 = 40$  კვტ. ანუ 1 კგ თიხაზე  $0,02$  კვტ

2. მასის გაუწყლოების უბანი

მემბრანული ტუმბო და ფილტრ წნევი

ტუმბოზე  $7,5 \text{ კვტ} \times 5 \text{ სთ} = 37,5 \text{ კვტ}$

$$1 \text{ კგ თიხაზე} \quad 37,5 : 1500 \text{ კგ} = 0,025 \text{ კვტ}$$

სულ თიხის დაფქვა-გაუწყლოებაზე  $1 \text{ კგ-ზე} 0,02 + 0,025 = 0,045 \text{ კვტ}$

$$\text{ე.ი. } 1 \text{ კვ.მ კრამიტზე} \quad 45 \times 0,045 = 1,92 \text{ კვტ}$$

$$1 \text{ კვ.მ ფილებზე} \quad 35 \times 0,045 = 1,49 \text{ კვტ}$$

3. ფორმირების უბანი

$$\text{ვაკუმ წნევი} \quad 11 + 3 + 5 = 19 \text{ კვტ}$$

ერთ საათში იწარმოება 15 კვ.მ კრამიტი ან 8 კვ.მ ტერაკოტას ფილები

$$\text{ე.ი. } 1 \text{ კვ.მ კრამიტზე} \quad 19 : 15 = 1,27 \text{ კვტ}$$

$$1 \text{ კვ.მ ფილებზე} \quad 19 : 8 = 1,49 \text{ კვტ}$$

სულ ელ. ენერგიის ხარჯი თიხის მომზადებასა და ფორმირებაზე

$$1 \text{ კვ.მ კრამიტზე} \quad 1,27 + 1,92 = 3,19 \text{ კვტ}$$

$$1 \text{ კვ.მ ფილებზე} \quad 1,49 + 2,38 = 3,87 \text{ კვტ}$$

4. ელ. ენერგიის ხარჯი შრობაზე

კერამიკული კრამიტის ალიზის შრობის მთლიან ციკლზე

$$12 \text{ კვტ} \times 24 \text{ სთ} = 288 \text{ კვტ} : 50 \text{ კვ.მ} = 5,76 \text{ კვტ}$$

ტერაკოტას ფილების ალიზის შრობის მთლიან ციკლზე

$$288 \text{ კვტ} : 60 \text{ კვ.მ} = 4,80 \text{ კვტ}$$

ელექტრო ღუმელის მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის მიღი მოთავსებულია მასზე უფრო დიდი დიამეტრის იმავე სიგრძის მილში ისე, რომ მათ შორის რჩება გარკვეული სივრცე. გაფრქვევის მილში ცხელი ჰაერის გავლისას მიღებს შორის სივრცეში არსებული ატმოსფერული ჰაერი ცხელდება მაღალ ტემპერატურამდე და სპეციალური მიღის საშუალებით მიეწოდება საშრობ ღუმელს, რაც წარმოადგენს დამატებითი ენერგიის წყაროს შრობის პროცესში.

5. ხარჯი ელექტრო ღუმელში გამოწვისას

$$3,0 \text{ კბ.მ მოცულობის ღუმელში გამოწვისას}$$

ელ. ენერგიის ხარჯი გამოწვის მთლიან ციკლზე  $390 \text{ კვტ}$

ღუმელის ტევადობა: კრამიტი  $40 \text{ კვ.მ}$ .

ფილები  $45 \text{ კვ.მ}$

$$\text{სულ: } 1 \text{ კვ.მ კრამიტზე} \quad 390 : 40 = 9,75 \text{ კვტ}$$

$$1 \text{ კვ.მ ფილებზე} \quad 390 : 45 = 8,7 \text{ კვტ}$$

2.3.3. საწარმოო ტერიტორია და მისი მოწყობის გეგმა

საწარმოო ტერიტორიად გათვალისწინებულია 3534 კვ.მ ფართობი. ამ ფართობზე განლაგდება;

1. საწარმოო კორპუსი  $12 \times 36 \text{ მ} = 432 \text{ კვ.მ}$

2. ადმინისტრაციული შენობა  $6 \times 12 \text{ მ} = 48 \text{ კვ.მ}$

3. საყარაულო ჯიბური  $3 \times 3 \text{ მ} = 9 \text{ კვ.მ}$

სულ შენობა ნაგებობები	489 კვ.მ
4. თიხების სასაწყობო ღია მოედანი	20 x 30 მ = 600 კვ.მ
5. ლამის სასაწყობო ღია მოედანი	20 x 30 მ = 600 კვ.მ
6. მისასვლელი გზები	1300 კვ.მ
7. გამწვანების ზონები	545 კვ.მ
სულ	3534 კვ.მ.

### 2.3.4. წყლის გამოყენება

წყლის გამოყენებას ადგილი ექნება ტექნოლოგიურ ციკლში, სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის და ტერიტორიის მოსარწყავად, ასევე საწარმოს მშენებლობის პროცესში.

ტექნოლოგიურ ციკლში წყლის წყლის გამოყენებას ადგილი აქვს ბურთულებიანი სველი დაფქვის წისქვილში თიხის ნაზავის წყალთან ერთად დაფქვა-გაერთგვაროვნების პროცესში, რომლის რაოდენობა შეიძლება შეადგენდეს 1350 მ<sup>3</sup> წლიურად. ფილტრ წნებში თხევადი მასიდან ადგილი აქვს წყლის ნაწილის (დაახლოებით 60%) გამოდევნას, რაც ხელმეორედ გამოიყენება. წყლის დანაკარგს ადგილი ექნება ალიზის გამოწვის ღუმელში, რომლის სავარაუდო მაქსიმალური წლიური რაოდენობა შეიძლება შეადგენდეს 400 მ<sup>3</sup>-ს. სულ ტექნოლოგიურ პროცესში გამოყენებული წყლის რაოდენობა შეადგენს 1750 მ<sup>3</sup>-ს.

სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის და ტერიტორიის მოსარწყავად გამოყენებული წყლის მაქსიმალური საერთო რაოდენობა შეიძლება შეადგენდეს 350 მ<sup>3</sup>-ს.

მშენებლობის პროცესში - წყლის მაქსიმალური რაოდენობა შეიძლება შეადგენდეს 100 მ<sup>3</sup>-ს.

ჩამდინარე წყლები

ტექნოლოგიურ ციკლში ჩამდინარე წყლები არ წარმოიქმნება, ხოლო სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის გამოყენებული ჩამდინარე წყლის ჩაშვება მოხდება საასენიზაციო ორმოში, რომელიც პერიოდულად დაიცლება.

### 3. პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედებები

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიურობიდან გამომდინარე, მისი განხორციელების პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედებებიდან შეიძლება განხილული იყოს:

- ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება;
- ხმაურის გავრცელება;
- ნიადაგის/ გრუნტის დაბინძურების რისკი;
- ზემოქმედება გეოლოგიურ პირობებზე;
- წყლის გარემოს დაბინძურების რისკი;
- ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკი;
- ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე;
- ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე;
- შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება;
- ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე.

### 3.1. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება

მშენებლობის პროცესში ატმოსფერული ჰაერის შესაძლო დაბინძურებას განაპირობებს სამშენებლო მასალის ტრანსპორტირებისას სატრანსპორტო ტექნიკის გადაადგილება, სამშენებლო და სხვა(შესადუღებელი დანადგარი და სხვ.) ტექნიკის მუშაობა და მიწის სამუშაოების შესრულება. ამ დროს ადგილი ექნება ატმოსფერულ ჰაერში მტვრის და წვის პროდუქტების გავრცელებას.

ესპლუატაციის ეტაპზე ატმოსფერული ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები წარმოადგენს თიხისა და ლამის საწყობები, წისქვილის ბუნკერში ჩაყრის ადგილები, თიხის გამოწვის ადგილი(ელ. ღუმელი).

საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მოსალოდნელი მავნე ნივთიერებები წარმოადგენილია ცხრილში 4.1.

ცხრილი #4.1:

კოდი	მავნე ნივთიერებათა დასახელება	ზღვრულად დასაშვების კონცენტრაცია მგ/მ³		მავნე ნივთიერებათა საშიშროების კლასი
		მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო დღე-დამური	
2909	ინერტული მასალის მტვერი	0.5	0.15	3
301	აზოტის დიოქსიდი	0.2	0.04	2
0330	გოგირდოვანი ანჭიდრიდი	0.5	0.05	3
337	ნახშირჟანგი	5,0	3,0	4
0203	ქრომი Cr <sup>+6</sup>	-	0,0015	1
0163	ნიკელი Ni	-	0,001	2

### 3.2. ხმაური და ვიბრაცია

#### ხმაური

მშენებლობის პროცესში მიწის სამუშაოების, ტექნიკის/სატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილების და მუშაობისას ადგილი ექნება ხმაურის გავრცელებას. საწარმოს ფუნქციონირების არც ერთ ეტაპზე წარმოქმნილი ხმაური არ გადააჭარბებს მოქმედი კანონმდებლობით დასაშვებ ხმაურის დონეს.

#### ვიბრაცია

საწარმოს ფუნქციონირების არც ერთ ეტაპზე ადგილი არ ექნება ისეთი მანქანა/დანადგარების ფუნქციონირებას, რომლებიც წარმოადგენს ვიბრაციის წყაროს, ამიტომ ვიბრაციის შესაძლო ზემოქმედება კვლევის საგანს არ წარმოადგენს.

### 3.3. ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე

საფონდო მასალების მიხედვით შესასწავლ ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური პროცესების ჩასახვა-განვითარების კვალი არ აღინიშნება.

### **3.8. ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე**

საპროექტო ტერიტორიის პირდაპირი ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიაზე მოსალოდნელი არ არის.

### **3.9. კუმულაციური ზემოქმედების რისკები**

სამშენებლო სამუსაოების მცირე მასშტაბის და იმ ფაქტის გათვალისწინებით, რომ საწარმოს ზემოქმედების ზონაში ანალოგიური ტიპის საწარმოები არ ფუნქციონირებენ, კუმულაციურ ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.

### **3.10. ბუნებრივი რესურსების გამოყენება**

როგორც სამშენებლო სამუშაოებისთვის საჭირო ინერტული მასალები, ასევე ექსპლუატაციის პროცესში მოხმარებული თიხის და ლამის საჭირო რაოდენობები შემოტანილი იქნება ლიცენზირებული კარიერებიდან.