

**შ.პ.ს. “სმნ ჯგუფი”-ს**

**ინ. მასალის სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმოს  
სკრინინგის ანგარიში**

გურჯაანი, სოფ. ზეგაანის მიმდებარე ტერიტორია

## **შესავალი**

შ.კ.ს. “სმნ ჯგუფი”, გურჯაანის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ზეგაანის მიმდებარედ, ფირმის საკუთხებაში არსებულ ტერიტორიაზე, არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთში, (ს.კ. 51.06.54.294), გეგმავს ინერტული მასალის სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმოს მონტაჟს და მის შემდგომ ექსპლუატაციას.

საქართველოს კანონის “გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი”-ს 7-ე მუხლის შესაბამისად, ამავე კოდექსის II-ე დანართის, 5-ე პუნქტის, 5.1 ქვეპუნქტით გათვალისწინებული საქმიანობა: “სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება”, ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურის გავლას. რის საფუძველზეც დამუშავდა წინამდებარე პროექტი და წარმოდგენილია სკრინინგის პროცედურის გასავლელად.

ძირითადი მოონაცემები საწარმოს შესახებ

1	2	3
1.	ობიექტის დასახელება	შ.კ.ს. “სმნ ჯგუფი”-ს ინ. მასალის სამსხვრევ-დამახარიხებელი საწარმო
2.	ობიექტის მისამართი: ფაქტიური იურიდიული	გურჯაანი, სოფ. ზეგაანის მიმდ. ტერიტორია ქ. თელავი, მშვიდობის ქ. №28 ა.
3.	საიდენტიფიკაციო კოდი	431 433 807
4.	GPS კოორდინატები	X- 561179 Y- 4628082
5.	ობიექტის ხელმძღვანელი: გვარი, სახელი ტელეფონი ელ. ფოსტა	მარი მთვარელიშვილი 5 71 777 677 marimtvarelisvili@mail.ru
6.	მანძილი ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე	190 მ
6.	ეკონომიკური საქმიანობის სახე	სამშენებლო მასალების წარმოება
7.	გამოშვებული პროდუქციის სახეობა	ქვიშა
8.	საპროექტო წარმადობა	ქვიშა (0-8 მმ) - 45000 მ <sup>3</sup> /წელ
9.	ნედლეულის სახეობა და ხარჯი	ლორდი – 50000 მ <sup>3</sup> /წელ
10.	საწვავის სახეობა და ხარჯი (გარდა სატრანსპორტო საშუალებებში გამოყენებული)	–
11.	სამუშაო დღეების რაოდენობა წელიწადში	260
12.	სამუშაო საათების რაოდენობა დღეში	8
13.	საკონსულტაციო ფირმა	შ.კ.ს. “სამთავრო” ტ. 5 99 39 85 33 znnn63@mail.ru

## საწარმოს ადგილმდებარეობა

ტერიტორია, სადაც იგეგმება საქმიანობვის განხორციელება, მდებარეობს გურჯაანის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ზეგაანის მიმდებარედ, ფირმის კუთვნილ არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთში, მის აღმოსავლეთ ნაწილში (ს.კ. 56.06.54.294). ნაკვეთის მთლიანი ფართობი 8248 მ<sup>2</sup>). მიწის რეგისტრაციის shp ფაილები მოცემულია დანართში. საწარმოო დანადგარები წარმოადგენს შ.კ.ს. “სმნ ჯგუფის”-ს საკუთრებას.

უახლოესი დასახლებული პუნქტი: სოფ. ზეგაანი და მასში არსებული უახლოესი საცხოვრებელი სახლი, საწარმოდან დაშორებულია 190 მეტრით (ობიექტი არ არის დარეგისტრირებული საჯარო რეესტრის მონაცემთა ბაზაში), ხოლო ფირმის სახელზე დარეგისტრირებული მიწის ნაკვეთის, წარმოებისთვის გამოყენებული ნაკვეთის საზღვრიდან 150 მეტრით. აღმოსავლეთის მიმართულებით 70 მეტრში ფუნქციონირებს შ.კ.ს. “სმნ ჯგუფი”-ს კუთვნილი ბეტონის წარმოება (მიწის ს.კ. 56.06.56.166), ამავე მიმართულებით 200 მეტრში ი.მ. გია სამნიაშვილის ინ. მასლის სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმო (მიწის საკადასტრო კოდი 56.06.56.103). ჩრდილო აღმოსავლეთით 300 მეტრში მდ. ჭერმისხევის გადაკვეთზე განთავსებულია საავტომობილო და სარკინიგზო ხიდები. ჩრდილო-დასავლეთის მხრიდან საპროექტო ტერიტორიას გასდევს სასოფლო საავტომობილო გზა, რომელიც 300 მეტრში უერთდება ოლავში მიმავალ საავტომობილო მაგისტრალს. სოფლის ამ გზიდან შემოდის გრუნტის გზა საპროექტო ტერიტორიაზე. ჩრდილო-აღმოსავლეთის მიმართულებით 220 მეტრში გადის 110 კვ. მაბვის “კალაური”-ს ელ. გადამცემი ხაზი. ობიექტს აქვს საკუთარი ელ. მომარაგების, 10 კვ მაბვის ხაზი.

საპროექტო საწარმოს ირგვლივ არსებული სხვა ტერიტორიების უმეტესობა წარმოადგენს კერძო საკუთრებებს და როგორც წესი ისინი სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებისაა. სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმოსთვის გამოყენებულია ნაკვეთის მთლიანი ფართობიდან 2200 მ<sup>2</sup>. რომელიც მოქმედია შემდეგ კოორდინატებში:

№	X	Y
1	561142	4628054
2	561136	4628080
3	561197	4628102
4	561198	4628098

5	561174	4628052
6	561177	4628030
7	561153	4628029
8	561148	4628041
9	561161	4628044
10	561158	4628057
WGS 84		

### ბუნებრივი რესურსების გამოყენება.

საწარმო იმუშავებს შესყიდულ ნედლეულზე, უკვე გადამუშავებული ღორძის შეძენა მოხდება შესაბამისი პროდუქციის მწარმოებელი ფირმებისგან. საწარმოო დანიშნულების წყლის აღება მოხდება მდ. ჭერმისხევიდან, რისთვისაც სამინისტროსთან შეთანხმდება ზედაპირული წყლის ობიექტიდან წყლის აღების ტექნიკური პირობა. სხვა ბუნებრივი ნედლეულის, მ.შ. ბიომრავლფეროვნების რესურსების გამოყენება, საწარმოში არ ხდება.

### ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე აღწერა

საწარმოს ტერიტორიაზე იმოქმედებს ქვიშა-ხრეშის გადამამუშავებელი ერთი ხაზი. ინ. მასალა ავტოვითმცლელებით შემოიზიდება საწარმოს ტერიტორიაზე და დაიყრება დია საწყობში (1), საიდანაც ავტოჩამტვირთველით ჩაიყრება მიმღებ ბუნკერში (2). ბუნკერიდან ინერტული მასალა ლენტური კონვეირით მიეწოდება როტორულ ჰორიზონტალურ სამსხვრევს (3) სამსხვრევიდან მიღებული ფრაქცია 0-8 მმ, საცერის გავლით (4) იყრება დია საწყობში (5), ხოლი ფრაქცის >8 მმ, ხელახლი დამუშავებისთვის ბრუნდება როტორულ სამსხვრევში. ნედლეულის გადამუშავების პერიოდში, სამსხვრევი დანადგარიდან მტვრის გამოყოფის შესამცირებლად (მსხვრევა მიმდინარეობს გშრალი მეთოდით) მოხდება წყლის ჭავლის მისხურება სამსხვრევი დანადგარის დია ნაწილზე, ასევე საცერიდან გამოსულ მიღებული პროდუქციის გადამზიდ ლენტურ კონვეირზე. გაანგარიშებაში შეტანილია სამსხვრევი დანადგარების და მისი ნაწილების შეკეთებისას ელ. შედუღების სამუშაოებისას გამოფრქვეული მავნე ნივთიერებები.

საწარმოში გამოყენებულია შემდეგი სახის ძირითადი ტექნოლოგიური დანადგარები:

1. ინ. მასლის მიმღები ბუნკერი - 1 ერთ;
2. როტორული სამსხვრევი - 1 ერთ;
3. საცერი - 1 ერთ.
4. ლენტური კონვეიორები.

**საწარმოს ნედლეულით მომარაგება.** საწარმოში შესყიდული ინ. მასალის შემოტანა ხდება ავტოთვითმცლელებით, წლიწადში შემოსატანი ნედლეულის საპროექტო მოცულობა შეადგენს 50000 მ3-ს (75000 ტ), გამოყენებული ავტოტრანსპორტის ტგირთამწეობა შეადგენს საშუალოდ 15 ტ-ს. წარმოების ზემოაღნიშნული მოცულობით ნედლეულით მოსამარაგებლად, წელიწადში საჭირო იქნება 5000 გადაზიდვის ჩატარება, დღეში საშუალოდ 19 გადაზიდვა. ტრანსპორტირების საშუალო მანძილი შეადგენს 0.5-4.0 კილომეტრს. ავტოტრანსპორტის გადადგილება ხდება მყარსაფარიან გზაზე. ტრანსპორტირების მარშრუტები არ გადის დასახლებულ პუნქტებში.

თანდართულ ორთოფოტოზე და გეგმაზე დატანილია მონაცემები საწარმოს ნედლეულით მომარაგების და მიღებული პროდუქციის ტრანსპორტირების შესახებ, ასევე დანადგარების განაწილება მიწის ნაკვეთზე.

**ატმოსფერულ ჰაერზე შესაძლო ზემოქმედების დადგენის მიზნით ჩატარდა ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროების და მათ მიერ გამოყოფილი მავნე ნივთიერებების ინვენტარიზაცია, აღირიცხა დაბინძურების 7 წყარო. კერძოდ:**

- სამსხვრევი დანადგარი (გ-1);
- ინ. მასალის გადმოტვირთვის ადგილი (გ-2);
- ინ. მასალის ბუნკერში ჩატვირთვის ადგილი (გ-3);
- ინ. მასალის დასაწყობების ადგილი (გ-4);
- მიღებული პროდუქციის (ქვიშა) დასაწყობების ადგილი (გ-5);
- ლენტური ტრანსპორტირები (გ-6);
- ელექტრომედულების სამუშაოები (გ-7).

**ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში.**

საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ანგარიში განხორციელდა დარგობრივი მეთოდიკის საფუძველზე, საანგარიშო მეთოდების გამოყენებით [7]. ანგარიში შესრულებულია საწარმოს მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისთვის.

გაფრქვევის იმ წყაროსთვის საიდანაც გამოიყოფა მტკერი,  
გათვალისწინებულია მტკრის დალექვის კოეფიციენტი - 0.4 [7].

1). მაგნე ნივთიერების გაფრქვევის ანგარიში სამსხვრევი დანადგარებიდან (გაფრქვევის წყარო გ-1).

საწარმოში მიმდინარეობს ინ. მასლის ერთჯერადი მსხვრევა მშრალი მეთოდით. სამსხვრევი დანადგარის საპროექტო წარმადობა საათში შეადგენს 24 მ<sup>3</sup>-ს, წელიწადში 50000 მ<sup>3</sup>-ს. ჩვენს შემთხვევაში გადასამუშავებელია 50000 მ<sup>3</sup> (75000 ტ) ინერტული მასალა. ინ. მასალის ერთჯერადი მსხვრევისას მშრალი მეთოდით, თითოეულ დამსხვრეულ ტონაზე ატმოსფეროში გამოიყოფა 0.07კგ მტკერი [7],

შესაბამისად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მტკრის წლიური რაოდენობა იქნება (გადასამუშავებელი მასალის მოცულობა):

$$G_{\text{გვ}} = 75000 \times 0.07 / 10^3 = 5.25 \times 0.4 = 2.1 \text{ ტ/წელ.}$$

ხოლო წამური გაფრქვევა იქნება:

$$M_{\text{გვ}} = 2.1 \times 10^6 / (2080 \times 3600) = 0.28 \text{ გ/წ.}$$

2) მტკრის გაფრქვევის ანგარიში ინ. მასალის ავტოთვითმცლელებიდან ჩამოცლის ადგილიდან (გაფრქვევის წყარო გ-2).

ინ. მასალის ავტოთვითმცლელებიდან ჩამოცლის დროს გამოყოფილი მტკრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{გვ}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times B \times 10^6 / 3600 \text{ გ/წ.}$$

სადაც:

$K_1$  – მასალაში მტკრის ფრაქციის წილი;

$K_2$  – მტკრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტკრის წილი;

$K_3$  – მტკრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_4$  – გარეშე ზემოქმედებისგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

**K<sub>5</sub>** – მტკრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

**K<sub>7</sub>** – გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

**G** – სამსხვრევი დანადგარის წარმადობა, ტ/სთ;

**B** – გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეფიციენტი.

ზემოხსენებული კოეფიციენტების მნიშვნელობები საწარმოს კონკრეტული პირობებისთვის, მოცემულია ცხრილ №2 -ში.

### ცხრილი №2

პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	პარამეტრის მნიშვნელობა	
		ქვიშა	ღორლი
1	2	3	4
მასალაში მტკრის ფრაქციის წილი	K <sub>1</sub>	0.05	0.01
მტკრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტკრის წილი	K <sub>2</sub>	0.03	0.001
მტკრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>3</sub>	1.2	1.2
გარეშე ზემოქმედებისგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>4</sub>	1.0	1.0
მტკრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>5</sub>	0.01	0.01
დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>6</sub>	1.45	1.45
გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>7</sub>	0.8	0.5

სამსხვრევი დანადგარის წარმადობა, გ/სთ	G	24.0	24.0
გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების პოვიციენტი	B	0.5	0.5
მტვრის წარაცების ინტენსივობა 1 $\theta^2$ ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, $g/\theta^2 \sqrt{\theta}$	q	0.002	0.002
ამტვერების ზედაპირი, $\theta^2$	f	1000	500

ზემოაღნიშნულ ფორმულაში შესაბამისი მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ გაფრქვეული მტვრის რაოდენობას:

$$M_{\text{ატ}} = 0.01 \times 0.001 \times 1.2 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.5 \times 24 \times 0.5 \times 10^6 / 3600 = 0.0005 \times 0.4 = 0.00008 \text{ g}/\sqrt{\theta}$$

$$G_{\text{ატ}} = 0.00008 \times 2080 \times 3600/10^6 = 0.0006 \text{ გ}/\sqrt{\theta}$$

3) მტვრის გაფრქვევის ანგარიში ინ. მასალის სამსხვრევის ბუნკერში ჩაყრის ადგილიდან (გაფრქვევის წყარო გ-3).

დორდის სამსხვრევის მკვებავ ბუნკერში ჩაყრის დროს გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება გ-2 წყაროს ანალოგიურად:

$$M_{\text{ატ}} = 0.01 \times 0.001 \times 1.2 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.5 \times 24 \times 0.5 \times 10^6 / 3600 = 0.0005 \times 0.4 = 0.00008 \text{ g}/\sqrt{\theta}$$

$$G_{\text{ატ}} = 0.00008 \times 2080 \times 3600/10^6 = 0.0006 \text{ გ}/\sqrt{\theta}$$

4) გაფრქვევების ანგარიში ინერტული მასალების საწყობიდან (გაფრქვევის წყარო გ-4).

ინერტული მასალის (დორდი) საწყობიდან გამოყოფილი მტვერის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{ატ}} = K_3 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times f \text{ g}/\sqrt{\theta}.$$

სადაც:

$K_3$  – არის მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_5$  – არის მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სიხოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_6$  – არის დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტი, მერყეობს 1.3 –დან 1.6 –დე;

$K_7$  – არის არის გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$q$  – არის მტვრის წატაცების ინტენსივობა  $1 \text{ ft}^2$  ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან,  $\text{g}/\text{ft}^2$  წმ;

$f$  – არის ამტვერების ზედაპირი,  $\text{ft}^2$ .

ზემოთმოყვანილი მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილ № 3 -ში.

ფორმულაში შესაბამისი მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{გვ3}} = 1.2 \times 0.01 \times 1.45 \times 0.5 \times 0.002 \times 500 = 0.0087 \times 0.4 = 0.0035 \text{ g/წმ}$$

$$G_{\text{გვ3}} = 0.0035 \times 8760 \times 3600/10^6 = 0.11 \text{ t/წელ}$$

5) გაფრქვევების ანგარიში მიღებული პროდუქციის (ქვიშა) საწყობიდან (გაფრქვევის წყარო გ-5)

მიღებული პროდუქციის (ქვიშა) საწყობიდან გამოყოფილი მტვერის რაოდენობა იანგარიშება გ-4 წყაროს ანალოგიურად ქვიშის შესაბამისი მნიშვნელობების ჩასმით:

$$M_{\text{გვ3}} = 1.2 \times 0.01 \times 1.45 \times 0.8 \times 0.002 \times 1000 = 0.028 \times 0.4 = 0.011 \text{ g/წმ}$$

$$G_{\text{გვ3}} = 0.011 \times 8760 \times 3600/10^6 = 0.351 \text{ t/წელ}$$

6) მტვრის გაფრქვევის ანგარიში ინერტული მასალების ლენტური ტრანსპორტირით გადაადგილებისას (გაფრქვევის წყარო გ-6)

ინერტული მასალების ლენტური ტრანსპორტირით გადაადგილებისას მტვრის გაფრქვევები იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{გბ}} = W_{\text{გბ}} \times K_{\text{დაჭ.}} \times B \times L \times 10^3 \text{ г/წმ.}$$

სადაც:

$W_{\text{გბ.}}$  – არის პაერის შებერვით გამოწვეული მტგრის ხვედრითი გაფრქვევა და ტოლია  $3 \times 10^{-5} \text{ კგ/მ}^2 \text{ წმ.}$

$K_{\text{დაჭ.}}$  – არის ნედლეულის დაქუცმაცების კოეფიციენტი და უდრის 0.1 -ს.

$B$  – არის ლენტის სიგანე, მ. ჩვენს შემთხვევაში უდრის 0.6 მ.

$L$  – არის ლენტის ჯამური სიგრძე, მ. ჩვენს შემთხვევაში უდრის 50 მ.

ფორმულაში შესაბამისი მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{გბ}} = 3 \times 10^{-5} \times 0.1 \times 0.6 \times 50 \times 10^3 = 0.09 \times 0.4 = \mathbf{0.036 \text{ გ/წმ.}}$$

$$G_{\text{გბ}} = 0.0216 \times 2080 \times 3600 / 10^6 = \mathbf{0.162 \text{ ტ/წელ.}}$$

7) აეროზოლების და მანგანუმის და მისი ჟანგეულობის გაფრქვევის ანგარიში ლითონის შედუღების საამქროდან (გაფრქვევის წყარო გ-7).

სარემონტო სამუშაოებზე, საამქროში წელიწადში საპროექტოდ მოიხმარება 250 კგ. ელექტროდი. ერთი კილოგრამი ელექტროდის გამოყენებისას ატმოსფეროში გამოიყოფა 20 გ. აეროზოლო და 2 გ მანგანუმი და მისი ჟანგეულები [7].

ატმოსფეროში გაფრქვეული ნივთიერებების რაოდენობა იქნება:

აეროზოლი:

$$G_{\text{აეროზ.}} = 250 \times 20 / 10^6 = \mathbf{0.005 \text{ ტ/წელი}}$$

$$M_{\text{აეროზ.}} = 0.005 \times 10^6 / 2080 \times 3600 = \mathbf{0.0007 \text{ გ/წმ.}}$$

მანგანუმი და მისი ჟანგეულები:

$$G_{\text{Mn.}} = 250 \times 2 / 10^6 = \mathbf{0.0005 \text{ ტ/წელი}}$$

$$M_{\text{Mn.}} = 0.0005 \times 10^6 / 2080 \times 3600 = \mathbf{0.00007 \text{ გ/წმ.}}$$

## გაანგარიშების შედეგების ანალიზი

საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფეროში გამოვრჩევული მავნე ნივთიერებების ჯამური რაოდენობა იქნება:

არაორგანული (ინ. მასლის) მტკრი:

$$G_{\text{მტ}} = 2.7242 \text{ ტ/წელ}$$

$$M_{\text{მტ}} = 0.3306 \text{ გ/წელ.}$$

აეროზოლი:

$$G_{\text{აეროზ.}} = 0.005 \text{ ტ/წელი}$$

$$M_{\text{აეროზ.}} = 0.0007 \text{ გ/წელ.}$$

მანგანუმი და მისი ჟანგეულები:

$$G_{\text{Mn.}} = 0.0005 \text{ ტ/წელი}$$

$$M_{\text{Mn.}} = 0.00007 \text{ გ/წელ.}$$

### წმაურის გავრცელება და ზემოქმედება

წმაური წარმოადგენს სხვადასხვა სიხშირის და ინტენსივობის ბგერების მოუწესრიგებელ ერთობლიობას, რომელსაც შეუძლია გამოიწვიოს მავნე ზემოქმედება ადამიანის ორგანიზმზე. წმაურის წყარო შეიძლება იყოს ნებისმიერი პროცესი, რომელსაც მყარ, თხევად ან აიროვან გარემოში შეუძლია გამოიწვიოს ბგერითი წნევა ან მექანიკური რხევები. წმაურს გააჩნია გარკვეული სიხშირე ან სპექტრი (აითვლება ჰერცებში) ბგერითი წნევის ინტენსივობა, რომელიც იზომება დეციბელებში. ადამიანის სმენას შეუძლია გაარჩიოს ბგერის სიხშირე 16 -დან 20 000 ჰერცის ფარგლებში.

საქმიანობის პერიოდში წმაურის წარმოშობის ძირითად წყაროს წარმოადგენს სამსხვრევი დანადაგარი, ვიბრაციული საცერი, ლენტური კონვეირი. მათგან უმთავრესია სამსხვრევი (როტორული, დაბალი სიმძლავრის სამსხვრევები, მუშაობენ მოინაცვლეობით), მისგან გამოყოფილი წმაურის დონე შეადგენს 85 დბ-ს.

სხვადასხვა დანადგარების მიერ წარმოწმნილი ბგერითი წნევის დონეები (L) განისაზღვრება ფორმულით:

$$L = L_p - 20 \lg r - \beta_a r / 1000 - 8 \text{ დბ}$$

სადაც:  $L_p$  – არის სხვადასხვა მოწყობილობების მიერ გამოწვეული ბგერითი წნევის დონე, საწარმოს პირობებისთვის ის შეადგენს 90 დბ-ს.

$r$  – მანძილია წყაროდან მოცემულ ადგილამდე

$\beta_a$  – ატმოსფეროში ხმის ჩახშობის სიდიდეა დბ/კმ და მოცემულია ცხრილ 3-ში.

#### ცხრილი № 3

ოქტანური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიხშირე, ჰც	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ხმისდახშობა, დბ/კმ.	0	0.7	1.5	3	6	12	24	48

ფორმულაში მნიშვნელობების ჩასმით,  $r$  მანძილისთვის მივიღეთ ბგერითი სიმძლავრის დონეები რომლებიც მოცემულია ცხრილი 4-ში.

#### ცხრილი №4

ოქტავური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიხშირე, ჰც	ბგერითი წნევის დონეები დეციბელებში, საწარმოდან 190 მ მანძილზე (უახლოეს მოსახლესთან)
63	34.78
125	34.77
250	34.69
500	34.41
1000	33.84
2000	32.70
4000	31.42
8000	26.62
ხმაურის ჯამური დონე	33.65

უნდა აღინიშნოს, რომ ბგერის გავრცელებაზე მოქმედებს ჰაერის ტემპერატურა, ქარის სიჩქარე და მიმართულება, ბგერის ჩახშობა ასევე განისაზღვრება ადგილის რელიეფით და ჰაერის ტენიანობით. თუ საწარმოს და დასახლებას შორის ტერიტორია დაფარული იქნება მრავალწლიანი ნარგაობით (როგორც ჩვენს შემთხვევაში), ხმის ჩახშობის სიმძლავრე გაიზრდება 8-12 დეციბელით. აქევე გასათვალისწინებელია, რომ უახლოესი საცხოვრებელი სახლი მდებარეობს რელიეფის უფრო მაღალ ნიშნულზე: სხვაობა სიმაღლეში შეადგენს 15-20 მ. რელიეფის თავისებურების გამო, სახლსა და საწარმოს შორის პირდაპირი, ვიზუალური ხედვა არ არის, რაც თავის მხრივ ამცირებს ხმაურის გავრცელებას საცხოვრებლის მიმართულებით.

ჩატარებული გათვლების, გამოყენებული დანადგარების და წარმოების ტექნოლოგიის გათვალისწინებით, უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან, ობიექტიდან წარმოქმნილი ხმაური დღის საათებში, როცა მუშაობს საწარმო, არ აღემატება დასაშვებ ნორმებს – 35 დბ. დამის საათებში საწარმო არ მუშაობს.

ობიექტზე ულტრაბეგრის წარმოშობის წყაროები არ არის.

### წყალსარგებლობა

**საწარმო დანიშნულების წყალი** გამოიყენება მცირე რაოდენობით: დორდის სამსხვრევ დანადგარში: ნედლეულის მშრალი გადამუშავების დროს ხდება სამსხვრევის დია ნაწილის და საცერიდან მიღებული პროდუქციის გადამზიდი ლენტური კონვეირის დანამვა, მისგან მტვრის გამოყოფის შემცირების მიზნით. წყლის აღება განზრახულია მდ. ჭერმისხევიდან (წყლის აღების კოორდინატებია X-561121, Y-4628093). წყლის აღება მდინარიდან იწარმოებს 12 კვტ. სიმძლავრის ელ. ძრავით, წყლის მიწოდება განხორციელდება 50 მმ დიამეტრის, მიწაში ჩადებული პოლიეთილენის მილით, სიგრძით 70 მ.

1 მ<sup>3</sup> ინ. მასალის გადამუშავებისას, დასანამად იხარჯება არაუმეტეს 0.03 მ<sup>3</sup> წყალი. გამოყენებული წყლის წლიური საპროექტო რაოდენობა შეადგენს 1500 მ<sup>3</sup>/ს.

წლის მშრალ პერიოდში, მტვრის გამოყოფის შესამცირებლად ჩატარდება ავტომანქანების სავალი ნაწილის, ასევე ინ. მასალის საწყობების ზედაპირის მორწყვა. რისთვისაც წელიწადში საჭირო იქნება 150 მ<sup>3</sup> წყალი. გამოყენებული

წყალი ან ორთქლდება, ან იუდინთება მიღებული ქვიშის მასაში. საწარმოო გამოყენებული წყლის წარმოქმნა და ჩაშვება წყალსადინარში არ ხდება.

საწარმოო დანიშნულებით გამოყენებული წყლის კამური მოცულობა წელიწადში შეადგენს 1650 მ<sup>3</sup>-ს.

მდ. ჭერმისხევი მდ. ალაზნის მარჯვნა შენაკადია. სათავე აქვს გომბორის ქედის ჩრდილო აღმოსავლეთ კალთაზე, ზ.დ. 1118 მ სიმაღლეზე. სიგრძე შეადგენს 35 კმ-ს. აუზის ფართობი 154 კმ<sup>2</sup>. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლებით. ჩამონადენის საშუალო წლიური ხარჯი შეადგენს 1.8 მ<sup>3</sup>/წელ.

რაც შეეხება საყოფაცხოვრებო დანიშნულების წყალს, იგი საწარმოში შემოიტანება გადასატანი ჭურჭლით გარედან, როგორც დასახლებული პუნქტების წყალსადენებიდან, ასევე საცალო ვაჭრობის ქსელიდან, მოთხოვნის შესაბამისად.

### სამეურნეო – ფეკალური კანალიზაცია.

"სამშენებლო ნორმებისა და წესების" 2.04.03-85", 3.9 პუნქტის თანახმად, იმ შემთხვევაში, როცა ჩამდინარე წყლების ხარჯი არ აღემატება დღე-ლამეში 1 მ<sup>3</sup> -ს, დასაშვებია ამოსაწმენდი ორმოს მოწყობა.

ობიექტის მომსახურე პერსონალის რაოდენობა შეადგენს არაუმეტეს 5 კაცს. თხევადი ნარჩენების მოცულობა 1 კაცზე შეადგენს 7.3 მ<sup>3</sup>/წელ. ანუ 0.02 მ<sup>3</sup>/დღ. ამდენად ჩვენს შემთხვევაში თხევადი ნარჩენის საერთო მოცულობა შეადგენს 0.1 მ<sup>3</sup>/დღ.

სანიაღვრე ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა ხდება ატმოსფერული ნალექების (წვიმა, თოვლი) დროს.

საპროექტო ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლების მოცულობა დაითვლება ფორმულით:

$$V = 10 \times F \times H \times K \text{ მ}^3/\text{წელ}.$$

სადაც:

$V$  – არის სანიაღვრე წყლების ხარჯი, მ<sup>3</sup>/წელ;

$F$  – საპროექტო ტერიტორიის ფართი, მ<sup>2</sup> (ჩვენს შემთხვევაში შეადგენს 0.22 ჰა-ს);

**H** – ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა, მმ, (ჩვენს შემთხვევაში შეადგენს წელიწადში 802 მმ-ს);

**K** – ტერიტორიის საფარის ტიპზე დამოკიდებულობის კოეფიციენტი (ჩვენს შემთხვევაში ხრეშის საფარისთვის, რომელზეც განთავსებულია ინ. მასალების საწყობი და ტექნოლოგიური დანადგარები  $K=0.1$ ).

ფორმულაში შეესაბამისი მონაცემების ჩასმით მივიღებთ:

$$V = 10 \times 0.22 \times 802 \times 0.1 = 176.4 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

ნალექების მაქსიმალური დღედამური რაოდენობა საპროექტო ტერიტორიისათვის შეადგენს 84 მმ-ს. შესაბამისად სანიაღვრე წყლების მაქსიმალური დღე-დამური მოცულობა იქნება:

$$V_{\text{დღლა}} = 10 \times 0.22 \times 84 \times 0.1 = 18.5 \text{ მ}^3/\text{დღ.ღამ}$$

სანიაღვრე წყლების მაქსიმალური საათური ხარჯი (წვიმის საშუალო ხანგრძლივობად დღე-დამური ვიღებთ 4 საათს) იქნება:

$$V_{\text{საათ.}} = 18.5 / 4 = 4.62 \text{ მ}^3/\text{საათ.}$$

სანიაღვრე წყლების მისაღებად, საწარმოს ტერიტორიაზე მოეწყობა გრუნტის ავზი, ტევადობით  $20 \text{ მ}^3$ , მისი გაბარიტები იქნება; სიგრძე-5 მ, სიგანე 3 მ; სიღრმე 1.5 მ, მთლიანი მოცულობა  $22.5 \text{ მ}^3$ , სასარგებლო მოცულობა  $20 \text{ მ}^3$ . აქ შევროვილი წყალი გამოყენებული იქნება ტერიტორიის მოსარწყავად. მდ. ჭერმისხევში საწარმოო გამოყენებული წყლების და სანიაღვრე წყლის ჩაშვება არ მოხდება.

## ნარჩენები.

ტექნოლოგიური ციკლის დროს გადამუშავებული ინ. მასალა, მთლიანად, უნარჩენოდ გადადის პროდუქციაში და მიიღება ქვიშა. ამ პროცესში საწარმოო ნარჩენები არ წარმოიქმნება,

სახიფათო ნარჩენები ნავთობპროდუქტების შემცველი ნარჩენები (ნავთობპროდუქტებით გაუდენთილი ჩვრები, სამსხვრევი დანადგარის საპოხი მასლების ნარჩენები და სხვა) საწარმოში წარმოიქმნება ტექნოლოგიური დანადგარების და მოძრავი მძიმე ტექნიკის პროფილაქტიკური მომსახურების დროს, მცირე რაოდენობით, მათ მისაღებად და დროებით შესანახად

გათვალისწინებულია სპეციალური სათავსი, რომელიც მოეწყობა ნარჩენების კოდექსის მოთხოვნების შესაბამისად.

მოძრავი მექანიზმების მნიშვნელოვანი სარემონტო სამუშაოები ადგილზე არ ტარდება. ძრავის, ჰიდრავლიკის ზეთვების, აკუმულატორების შეცვლა საწარმოში არ ხდება. მექანიზმების მომსახურება ხელშეკრულების საფუძველზე მიმდინარეობს სერვისცენტრებში.

სახიფათო ნარჩენები, რომელიც წარმოქმნება საწარმოს საქმიანობისას, დროებით ინახება საწარმოს ტერიტორიაზე, შემდგომი უტილიზაციისთვის გადაეცემა უფლებამოსილ ფირმას, შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე.

სანიაღვრე წყლის მიმდებ აუზში წარმოქმნილი ინერტული ნარჩენი, რომელიც თავის მხრივ წარმოადგენს დაბალი კონდიციის პროდუქტს (დაბალი ხარისხის ქვიშა, წელიწადში არაუმეტეს 5 ტ) შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას მშენებლობაში (სხვადასხვა მიღსადენების ტრანშეების შესავსებად, ასევე დაზიანებული ფართობების რეკულტივაციისათვის და როგორც ინერტული შემაგსებელი).

**საყოფაცხოვრებო ნარჩენები** გაიტანება ადგილობრივი კომუნალური სამსახურის მიერ ხელშეკრულების საფუძველზე. 1 ადამინაზე წელიწადში წარმოქმნილი ნარჩენის რაოდენობა საშუალოდ შეადგენს 0.7 მ3-ს. 5 თამანამშრომელზე წელიწადში წარმოწმნილი ნარჩენის საერთო რაოდენობა იქნება 3.5 მ<sup>3</sup>.

ინფორმაცია საწარმოში წარმოქმნილ ნარჩენებზე, მოცემულია ცხრილ N<sup>o</sup>3-ში.

ამდენად არ არის საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების და მასზე უარყოფითი ზემოქმედების რისკები.

### **ზემოქმედება გარემოს სხვა კომპონენტებზე**

**კუმულიაციური ზემოქმედება.** ზემოქმედების შეფასებისას ხდება საქმიანობის განხორციელებისას მოსალოდნელი ზემოქმედების იდენტიფიცირება სხვა, არსებული, მიმდინარე, მსგავსი სახის ზემოქმედებებთან ერთად.

საპროექტო საწარმოდან აღმოსავლეთით ფუნქციონირებს შ.პ.ს. “სმნ ჯგუფი”-ს ბეტონის წარმოება, ამავე მიმართულებით 200 მეტრში ი.მ. გია სამნიაშვილის ინ.

მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმო. სხვა სამრეწველო ობიექტი მის სიახლოეს არ არის. ბეჭონის საწარმოდან, დაღექვის კოეფიციენტის 0.4-ს გათვალისწინებით წელიწადში გამოიყოფა 1.8 ტ. (0.2164 გ/წმ) ინ. მასალის მტვერი და 0.8208 ტ (0.146 გ/წმ) ცემენტის მტვერი. გ. სამნიაშვილის კუთვნილი საწარმოდან გამოიყოფა 1.8524 (0.18132 გ/წმ) ინ. მასლის მტვერი. ჯამურად სამივე საწარმოდან წელიწადში გამოიყოფა ინ. მასალის მტვერი 6.3766 ტ-ს მოცულობით. შედუღების აეროზოლისა და მანგანუმის ჟანგეულების გამოფრქვევა უმნიშვნელოა.

საამქროს ექსპლუატაციის პერიოდში კუმულიაციური ზემოქმედების ერთადერთ შესაძლო სახედ შეიძლება მივიჩნიოთ ხმაური და ინ. მასლის მტვრის გამოყოფა. ნდა გავითვალისწინოთ, რომ სამივე საწარმო განლაგებული სწორხაზოვნად, 200 მეტრის მანძილზე, რაიონში გაბატონებული ქარები ქრიან მდინარის ხეობის გასწვრივ დასავლეთიდან აღმოსავლეთის მიმართულებით, უახლოესი დასახლება კი დაშორებული სამხრეთ-დასავლეთის მიმართულებით. საპროექტო საწარმოსა და უახლოეს საცხოვრებელს შორის გაშენებულია მრავალწლიანი ხე-მცენარეები. საცხოვრებელი სახლი საწარმოსთან შედარებით რელიეფის მაღალ ნიშნულზე 15-20 მეტრით, სახლსა და საწარმოს შორის პირდაპირი, ვიზუალური ხედვა არ არის, ამავე დროს საპროექტო ობიექტი იმუშავებს ერთ ცვლად (8 სთ. დღ), დღის საათებში. ყოველივე ზემოთქმულის გათვალისწინებით შეიძლება ჩავთვალოთ, რომ კუმულაციური ზემოქმედება როგორც ხმაურის ასევე მტვრის გავრცელების კუთხით, დასაშვებ ფარგლებშია.

ზემოქმედების შესამცირებლად გათვალისწინებულია: საამქროში სამსხვრევი დანადგარების მუშაობა მხოლოდ დღის საათებში, წლის მშრალ პერიოდში საქმიანი ეზოს ტრანსპორტის სავალი ნაწილის და ინ. მასლის საწყობების ტერიტორიის დანამვა, ტექნოლოგიური დანადგარების გამართულ მდგომარეობაში ექსპლუატაცია.

**საწარმოს საქმიანობასთან დაკავშირებული ავარიის ან/და კატასტროფის რისკები.**

საწარმოში არ არის გათვალისწინებული ფეთქებადი, ტოქსიკური, ქიმიური ნივთიერებების გამოყენება. დანადგარები აწყობილია ფოლადის კონსტრუქციებით, რაც მათ ანიჭებთ მნიშვნლოვან მდგრადობას ტექნოლოგიური პროცესის და მიწისძვრის შემთხვევაში. ტექნოლოგიური პროცესის

მიმდინარეობის დროს, თანამშომელთა დაცვის კუთხით მიღებული იქნება სახანძრო და შრომის უსაფრთხოების ზომები. ნარჩენების მართვა მოხდება მოქმედი ნორმებისა და მოთხოვნების შესაბამისად, საშიში ნარჩენების გარემოში არ მოხვდება. წყალსადინარში სანიაღვრე და საწარმოო გამოყენებული წყლის ჩაშვება არ იგეგმება.

ობიექტის სიახლოეს და მის მიმდებარედ მეწყერები, ეროზიები და რაიმე სახის საშიში გეოლოგიური პროცესების ნიშნები არ გამოვლენილა. აქ განხორციელებული საქმიანობა გამოირიცხავს საშიში გეოლოგიური პროცესების წარმოშობას და ხელშეწყობას.

### **ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე.**

საწარმოს ტერიტორიაზე და მის გარეშემო არ არის აღრიცხული დაცული და ჭრააკრძალული სახეობები, ასევე ფლორისტული შემადგენლობის თვალსაზრისით ლანდშაფტის ღირებული ელემენტები. საპროექტო ტერიტორია მოკლებულია მცენარეულ საფარს. საწარმოს ირგვლივ არსებული მწვანე საფარი – საძოვარი და სასოფლო სამეურნეო საგარეულები არ განიცდის ცვლილებასა და დეგრადაციას.

ობიექტის ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედასევე არ აღრიცხულა ფაუნის წარმომადგენლები და მათი საბინადრო ადგილები. საწარმოში მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესები შემდგომში ფაქტიურად გამორიცხავს აქ ფაუნის წარმომადგენელთა ბინადრობას. პოტენციური ზეგავლენა (უმნიშვნელო) მოსალოდნელია საწარმოს მიმდებარედ მობინადრე მინდვრის მდრღნელებზე და ენტოფაუნაზე.

### **ზემოქმედება ნიადაგსა და გრუნტზე**

საწარმოს ტერიტორია წარმოადგენს არსასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს, მასზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა არ არის. შესაბამისად არ მოხვდება ნიადაგის დაზიანება/დაბინძურება.

### **ზემოქმედება ზედაპირულ და მიწისქვეშა წყლებზე**

საწარმოო გამოყენებული წყლები საამქროში არ წარმოქმნება, შესაბამისად არ ხდება მათი ჩაშვება ზედაპირულ და გრუნტის წყლებში. საკანალიზაციო წყლები გროვდება ჰერმეტულ ბეტონის ჭაში და გაიტანება საასენიზაციო ავტომანქანით, ხელშეკრულების საფუძველზე.

ამდენად ზედაპირული და გრუნტის წყლების დაბინძურების საშიშროება არ არის.

**ლანდშაფტზე** ზემოქმედებაც უმნიშვნელოა – ობიექტის იფუნქციონირებს არსებული, მოქმედი საწარმოების სიახლოვეს და ჯდება განაშენიანების საერთო ფონში. შესაბამისად საწარმოს აქ განთავსება და შემდგომი ექსპლუატაცია არ გამოიწვევს ლანდშაფტის ცვლილებას. საპროექტო ტერიტორიის ირგვლივ ბუნებრივი ლანდშაფტი უკვე წლების განმავლობაშია სახეშეცვლილი.

**დაცული ტერიტორიები** – საწარმოს უშუალო სიახლოვეს (500 მ) არ არის. უახლოესი დაცული ტერიტორია მარიამიჯვრის სახელმწიფო ნაკრძალი დაშორებულია დასავლეთის მიმართულებით, 29 კილომეტრით. შესაბამისად არ მოხდება საქმიანობის შედეგად დაცულ ტერიტორიებზე უარყოფითი ზემოქმედება.

**ისტორიული და არქეოლოგიური ძეგლები** – ვიზუალური დათვალიერებით საწარმოს უშუალო სიახლოვეს არ არის, ასევე არ განიხილება მათზე მოსალოდნელი ზემოქმედების აღბათობა.

საწარმოს გეოგრაფიული მდებარეობის გათვალისწინებით არ განიხილება ზემოქმედების ტრანსასაზღვრო, ჭარბტენიან ფართობებზე და ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიაზე, სადაც გაბატონებულია **საქართველოს “წითელი ნუსხის”** სახეობები, ზემოქმედება.

**სოციალური და ეკონომიკური თვალსაზრისით** საწარმოს საქმიანობა შეიძლება შეფასდეს როგორც დადებითი. საწარმოში ადგილობრივი მოსახლეობიდან შესაძლებელია დასაქმდეს 4-5 ადამიანი. წარმოების განვითარება შესაძლებლობას ქმნის მომავალში გაიზარდოს დასაქმებულთა რიცხვი. აქვე გასათვალისწინებელია, რომ ქარხანაში წარმოებული პროდუქციის შემდგომ გამოყენებაზე დასაქმებულია ადამიანთა მნიშვნელოვანი რაოდენობა.

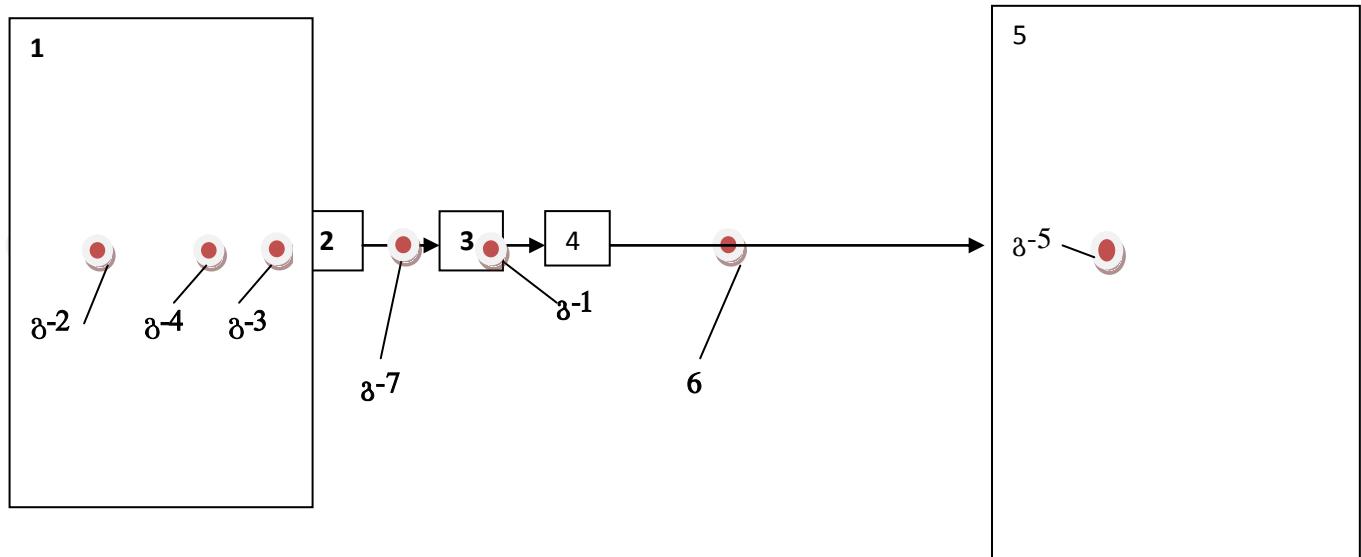
საწარმოს ფუნქციონირება ხელს შეუწყობს მუნიციპალიტეტის ადგილობრივი ბიუჯეტის შევსებას და მომუშავეთა ეკონომიკური მდგომარეობის (ხელფასი) გაუმჯობესებას. გამოშვებული პროდუქცია: ქვიშა, ხელს შეუწყობს ადგილზე სამშენებლო პროდუქციის და სამუშაოების წარმოებას, განავითარებს ადგილობრივ ინფრასტრუქტურას და სტიმულს მოისცემს ახალი წარმოებების ამოქმედებას. გაიზრდება მოთხოვნა სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ხრეში) მოპოვებაზე.

## გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი “ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ”, 1999 წ.
2. საქართველოს კანონი წყლის შესახებ, 1999 წ.
3. საქართველოს კანონი "გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი". თბილისი, 2077 წ.
4. საქართველოს კანონი "ეკოლოგიური ექსპერტიზის შესახებ". თბილისი, 2007 წ.
5. სხვადასხვა დარგის საწარმოების ძირითადი ტექნოლოგიური მოწყობილობა-დანადგარებიდან ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებათა ხვედრითი გაფრქვევების ნორმატიული მაჩვენებლები, მესამე (გადამუშავებული) გამოცემა (11-იდან 21-მდე განყოფილება და დანართი), ხარკოვი, 1991 წელი (რუსულ ენაზე).
6. EMEP/CORINAIR ევროპაში ატმოსფერულ გაფრქვევათა ინვენტარიზაცია, ატმოსფერულ გაფრქვევათა ინვენტარიზაციის სახელმძღვანელო, 1997 წ.
7. საქართველო 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 მეთოდივის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე”
8. Оценка источников загрязнения атмосферы, воды и суши. Александр П. Экономопулос. Университет Демокрита во Фракии, ВОЗ, Женева, 1993.

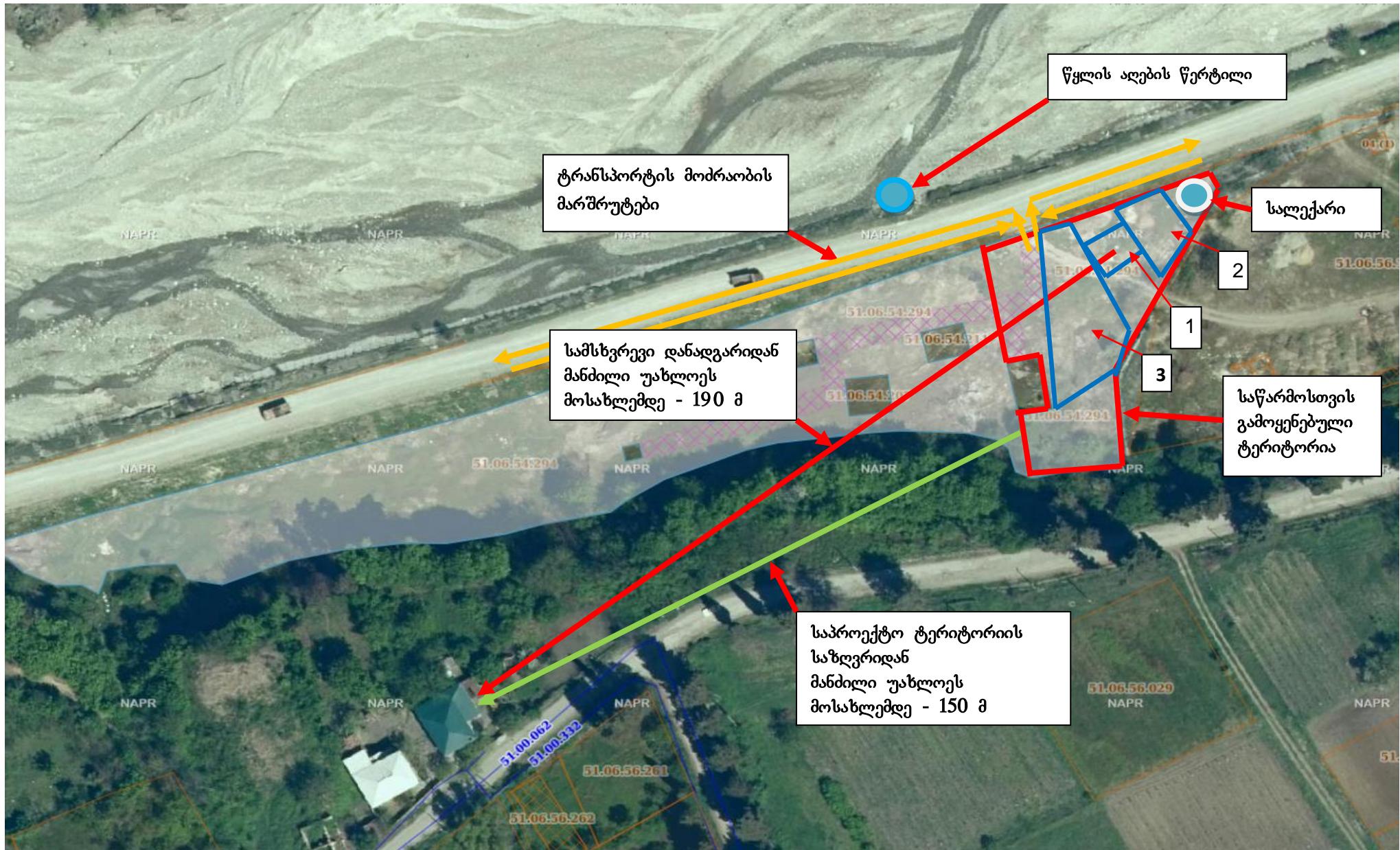
# საწარმოს გეგმა

გ-1:500



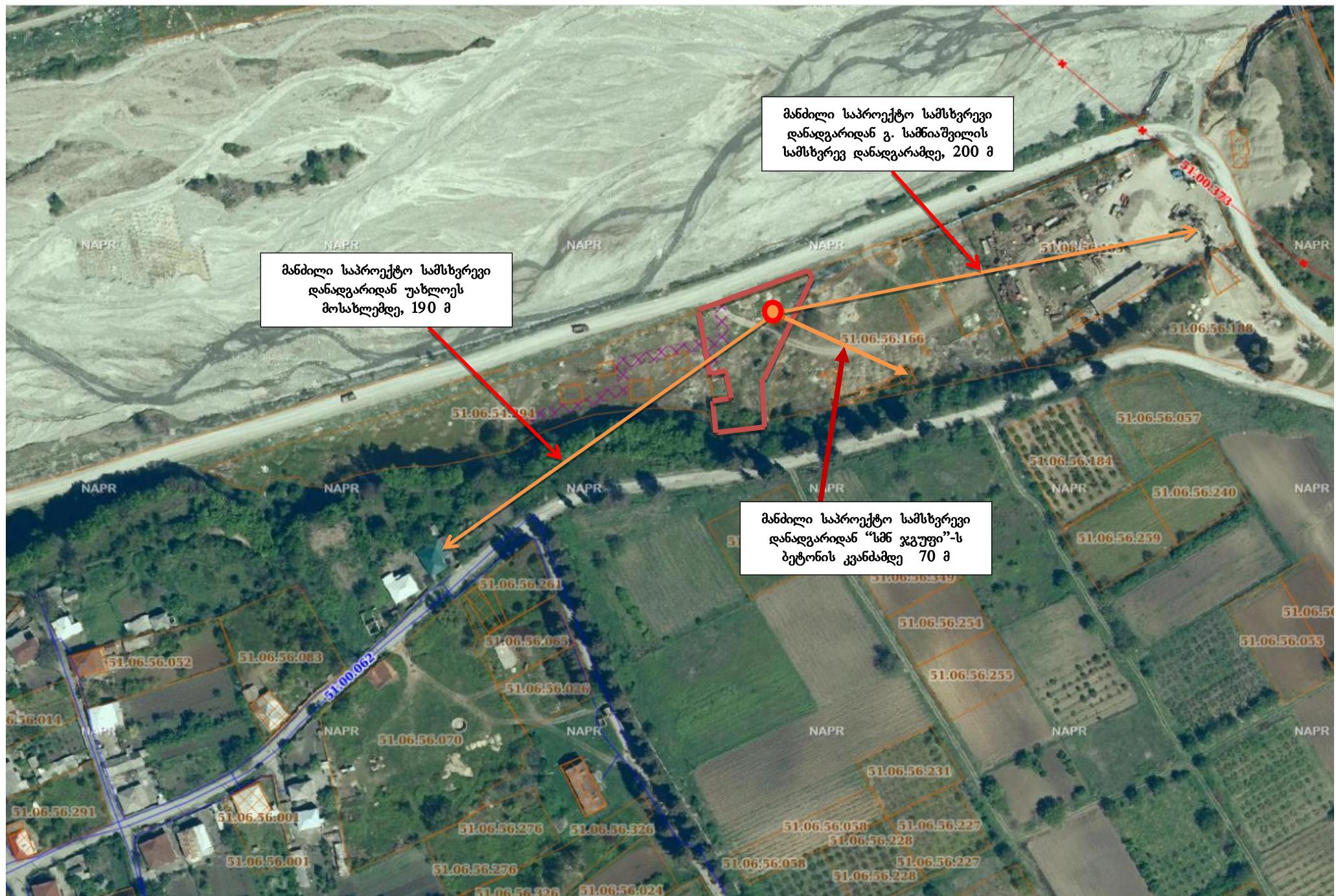
1. ინ. მასლის (ღორღი) საწყობი
2. მიმღები ბუნკერი
3. როტორული სამსწვრევი
4. საცერი
5. პროდუქციის (ქვიშა 0-8 მმ) საწყობი
6. ლენტური კონვეირები

საწარმოს ტერიტორიის ორთოფოტო



საჯარო გეგმა ორთოფორმულება საჯარო რეგისტრაციის მიზნის პონტურით

1. სამსევრევი დანადგარი; 2. ინ. მასალის საწყობი; 3. პროდუქციის საწყობი



**მონაცემები მოსალოდნელ ნარჩენებზე**

ცხრილი # 5

ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	სახიფათო (დიახ/არა)	ფიზიკური მდგომარეობა	სახიფათოობის მახასიათებელი	მიახლოებითი რაოდენობა
<hr/>					
05 01 10	სალექარში წარმო- ქმნილი შლამი	არა	მყარი	-	5 ₪
16 01 17	შავი ლითონი (ჯართი)	არა	მყარი	-	0,7 ₪
16 07 08	ნავთობის შემცველი ნარჩენები	დიახ	მყარი	H3 -B	0,02 ₪
20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	არა	მყარი	-	0,25 ₪



შინაგანი კონტენტის საკალიბრით კოდი N 51.06.54.294

### ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია  
N 882022306218 - 04/05/2022 13:53:01

მომზადების თარიღი  
11/05/2022 14:51:52

#### საკუთრების განყოფილება

ბონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ფიპი: საკუთრება
გურჯაანი	მუკუჩანი			ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო
51	06	54	294	დაბუსფებული ფართობი: 8248.00 კვ.მ.
მისამართი: გურჯაანის მუნიციპალიტეტი, სოფელი გეგაანი				ნაკვეთის წინა ნომერი:

#### მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია: ნომერი 882022121722, თარიღი 21/02/2022 13:19:59  
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 25/02/2022

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ნასყიდობის ხელშეკრულება, დამოწმების თარიღი: 21/02/2022, საქართველოს ოუსტიციის სამინისტრო საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:

შპს "სმნ ჯგუფი", ID ნომერი: 431433807

მესაკუთრე:

შპს "სმნ ჯგუფი"

აღწერა:

#### იპოთეკა

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

#### შეზღუდული სარგებლობა

განცხადების  
რეგისტრაცია  
ნომერი  
882021917953  
თარიღი 27/10/2021  
13:26:01

საგანი: 649.00 კვ.მ მიწის ნაკვეთზე ვრცელდება სერვისურის უფლება;  
მომართვა, რეესტრის ნომერი N9/66966, დამოწების თარიღი 27/10/2021, სიიპ სახელმწიფო  
ქონების ეროვნული სააგენტო

უფლების  
რეგისტრაცია: თარიღი  
28/10/2021

## ვალდებულება

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოგაძევთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

"ფიზიკური პირის მეტ 2 წლიში ვალით საკუთრებაში ასეული მატერიალური აქტივის რეალიზაციას, აგრძივე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი დირებულების ფინგრის საჩქროდ მიღებისის საქმითავლი გადასახად გადახდის უქცემებისრება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილის მდე რეალური აღნიშნული ფინანსური პარტიაში მდგრადი მომდევნო წლის დეკლარაციას საგადასახადო ორგანიზო, აღნიშნული ვალდებულების შესარწყლებლობა წარმოიადგენს საგადასახადო სამართალდანიცვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლის საქართველოს საგადასახადო კოლექტური XVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნამდვილისის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული საგანგოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge);
- ამინისტრის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge), ხელისმეტ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებისა და სააგენტოს აცტონიტებულ პარტიან;
- ამინისტრის ტექნიკურ ხარვეზის დამოწმინდება შემთხვევაში დაგვიკავშირით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განცხადი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სამსახურის ტელეფონზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამდებობის მხრიდან უსამინიჭებელი შემთხვევაში დაგვიკავშირით სტელ ხაშჩე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგეწერეთ ელ-ფისტო: [info@napr.gov.ge](mailto:info@napr.gov.ge)