

შპს

„კომპლექტ სერვისი“ – ს

(ბათუმი, აკაკი შანიძის 3)

სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა–ხრეშის) გადამამუშავებელი

საწარმოს ექსპლოატაციაზე სკრინინგის ანგარიში

„შემსრულებელი“

თეიმურაზ კონცელიძე

გარემოსდაცვითი მმართველი

სერტიფიკატი ELEC/00158

teimuraz-1955@mail.ru

tel. 577 25 29 19; 568 74 12 64

ბათუმი- 2022 წელი

# ს ა რ ჩ ე ვ ი

1. შესავალი .....	2
2. საკანონმდებლო ასპექტები.....	3
2.1. საქართველოს გარემოსდაცვითი ასპექტები.....	4
3. დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერა .....	5
3.1. დაგეგმილი საქმიანობის ადგილმდებარეობა .....	5
3.2. საწარმოს განთავსების ტერიტორიის დახასიათება.....	6
3.3. ინფორმაცია საქმიანობის განსახორციელებელი ადგილის შესახებ -გარემოს ფონური მდგომარეობა და ზემოქმედების რისკები.....	8
4. ტექნოლოგიური ციკლის აღწერა .....	10
4.1.საწარმოს მომარაგება საჭირო ნედლეულით, მოთხოვნები ბუნებრივ და ენერგეტიკულ რესურსებზე, ნედლეულის შემოტანის და პროდუქციის გატანის სიხშირე შესაბამისი მარშრუტის მითითებით და ტრანსპორტირების გეგმა-გრაფიკი.....	11
5. წყალმომარაგება და ჩამდინარე წყლების არინება.....	12
5.1. წყალმომარაგება .....	12
5.2. ჩამდინარე წყლების არინება.....	13.
5.3. სალექარის პარამეტრები და გაწმენდის ეფექტურობა.....	15
6. ატმოსფერული ჰაერი.....	15
6.1. ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით ფონური დაბინძურების მდგომარეობა.....	15
6.2. ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე.....	16
6.2.1. ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია.....	16
6.3. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის რაოდენობის ანგარიში.....	17
7. ნარჩენების მართვა .....	31
8. ხმაურის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება .....	32
9. ზემოქმედება კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე.....	34
10. კუმულაციური ზემოქმედება .....	35
11. მოკლე რეზიუმე .....	36
12. ლიტერატურა .....	37
13. დანართები .....	38

## 1. შესავალი

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს შპს „კომპლექტ სერვიზი“-ს მიერ სასარგებლო წიაღისეულის (ქვა-ღორღი) გადამამუშავებელი საწარმოს (შემდგომში - საწარმო) მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროექტის სკრინინგის ანგარიშს.

საწარმოს დაგეგმილი აქვს წლიურად გადამამუშაოს და რეალიზაცია გაუკეთოს 48000 მ<sup>3</sup> სასარგებლო წიაღისეული (ქვა-ღორღი), რისგანაც მიიღებს სამშენებლო მასალას-ქვიშას 0,5 მმ ფრაქციას.

შპს „კომპლექტ სერვიზი“-ს დაგეგმილი საქმიანობა მიეკუთვნება საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის 5.1 ქვეპუნქტით (სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავება) გათვალისწინებულ საქმიანობას და ექვემდებარება ამავე კოდექსის მე-7 მუხლით განსაზღვრული სკრინინგის პროცედურის გავლას.

საპროექტო საწარმოს მოცემულ ტერიტორიაზე განთავსებისათვის კომპანიის ადმინისტრაციასა და შპს „ნაზირი და კომპანია“-ს (ს/კოდი 248429446) შორის გააფორმდა იჯარის ხელშეკრულება, (იჯარის ხელშეკრულება თანდართულია), რის საფუძველზე კომპანია „ნაზირი და კომპანია“-მ გადასცა მეორე მხარეს 4000 მ<sup>2</sup> მიწის ნაკვეთი, განთავსებული ქ. ბათუმში, აკაკი შანიძის ქუჩა #3-ში, ე.წ. ხელვაჩაურის სამრეწველო ზონის ტერიტორიაზე, საკადასტრო კოდი 05.35.28.246.

საპროექტო საწარმოს მიერ დაგეგმილია წარმოებული იქნას მხოლოდ ერთი სახისა და ფრაქციის პროდუქტი-ქვიშა 0,5 მმ-იანი. სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ხრემის) მსხვრევა-დახარისხება მოხდება სველი მეთოდით. საწარმოო დანიშნულებით წყლის აღება მოხდება საწარმოს ტერიტორიაზე არსებული ჭაბურღილიდან, რისთვისაც კომპანიამ შპს „ნაზირი და კომპანია“-სთან შეთანხმებით მოამზადა და წარადგინა შესაბამის სამსახურში სალიცენზიო-სანებართვო დოკუმენტაცია, საწარმოო დანიშნულებით მიწისქვეშა მტკნარი წყლის გამოყენებაზე, ლიცენზიის მისაღებად.

საქმიანობის განმხორციელებელი შპს „კომპლექტ სერვიზი“-ს და სკრინინგის ანგარიშის შემამუშავებელი, სპს „ეოიმპექსი“-ს ორგანიზაციების საკონტაქტო ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში 1.1.

## შპს „კომპლექტ სერვიზი“-ს და სპს „ეკონომპექსი“-ს შესახებ ინფორმაცია

საქმიანობის განმხორციელებელი	შპს „კომპლექტ სერვიზი“ (ს/კოდი 445503072)
იურიდიული მისამართი	ქ. ბათუმი, შერიფ ხიმშიაშვილის ქ. N 43, ბ. 84
ფაქტიური მისამართი	ქ. ბათუმში, აკაკი შანიძის ქ. N3
საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი	ქ. ბათუმში, აკაკი შანიძის ქ. N3
საქმიანობის სახე	სასარგებლო წიაღისეულის (ქვა-ღორღი) გადამუშავება
გამოშვებული პროდუქციის სახეობა	ქვიშა (ერთი ფრაქცია-0,5მმ)
საპროექტო წარმადობა	გადამუშავებული სასარგებლო წიაღისეული (ქვა-ღორღი) 48000 მ <sup>3</sup> /წელი
ნედლეულის სახეობა და ხარჯი	ქვა-ღორღი- 48000 მ <sup>3</sup> /წელი
შპს „კომპლექტ სერვიზი“-ს დირექტორი	აკაკი სალუქვაძე
ელექტრონული ფოსტა	<a href="mailto:Salukvadzeakaki83@gmail.com">Salukvadzeakaki83@gmail.com</a>
საკონტაქტო ტელეფონი	(+995) 599446679
საკონსულტაციო ფირმა	სპს „ეკონომპექსი“
სპს „ეკონომპექსი“-ს დირექტორი	თეიმურაზ კონცელიძე
ელექტრონული ფოსტა	<a href="mailto:Temuri.koncelidze55@gmail.com">Temuri.koncelidze55@gmail.com</a>
საკონტაქტო ტელეფონი	(+995) 577252919

## 2. საკანონმდებლო ასპექტები

საქართველოს კონსტიტუცია განსაზღვრავს (მუხლი 37) ქვეყნის ყველა მოქალაქის უფლებას ცხოვრობდეს ჯანმრთელობისათვის უვნებელ გარემოში, სარგებლობდეს ბუნებრივი და კულტურული სიმდიდრით და ამავე დროს, აკისრებს ვალდებულებას დაიცვას იგი. კონსტიტუციით, ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო გარემოს უზრუნველსაყოფად, საზოგადოების ეკოლოგიური და ეკონომიკური ინტერესების შესაბამისად, ახლანდელი და მომავალი თაობების ინტერესების გათვალისწინებით, სახელმწიფო უზრუნველყოფს გარემოს დაცვას.

საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად, ნებისმიერი საქმიანობის დაგეგმვისა და განხორციელების დროს მეწარმე/საქმიანობის სუბიექტი ვალდებულია: მიიღოს სათანადო ზომები გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მავნე ზემოქმედების რისკის თავიდან ასაცილებლად ან

შესამცირებლად; დაიცვას ბიომრავალფეროვნება შეუქცევადი დეგრადაციისგან და აღადგინოს საქმიანობის განხორციელების შედეგად დეგრადირებული გარემო პირვანდელ მდგომარეობასთან მაქსიმალურად მიახლოებული სახით.

საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა მოიცავს კონსტიტუციას, გარემოსა და ჯანმრთელობის დაცვის კანონებს, საერთაშორისო კონვენციებს და შეთანხმებებს, საქართველოს მთავრობის დადგენილებებს, კანონქვემდებარე ნორმატიულ აქტებს, უწყებრივ ინსტრუქციებს და ბრძანებებს, მეთოდურ რეგულაციებს და სხვა.

## 2.1. საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტები

წინამდებარე ანგარიშის დამუშავების პროცესში გარემო ობიექტების (ნიადაგი, წყალი, ჰაერი) ხარისხის შეფასებისათვის გამოყენებული გარემოსდაცვითი სტანდარტების ნუსხა წარმოდგენილია ცხრილში 2.1.1.

ცხრილი 2.1.1. გარემოსდაცვითი სტანდარტების ნუსხა

მიღების თარიღი		
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „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 მეთოდიკა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №435 დადგენილებით.	300160070.10.003.017660
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების მეთოდიკა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №408 დადგენილებით.	300160070.10.003.017622
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზდჩ) ნორმების გაანგარიშების მეთოდიკა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №414 დადგენილებით.	300160070.10.003.017621
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „საქართველოს ზედაპირული წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №425 დადგენილებით.	300160070.10.003.017650
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „წყალდაცვითი ზოლის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №440 დადგენილებით.	300160070.10.003.017640

31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №424 დადგენილებით.	300160070.10.003.0 17647
06/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის მეთოდიკა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №42 დადგენილებით.	300160070.10.003.0 17588
03/01/2014	გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტი - დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №17 დადგენილებით.	300160070.10.003.0 17608
15/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - სასმელი წყლის შესახებ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №58 დადგენილებით.	300160070.10.003.0 17676
11/08/2015	საქართველოს მთავრობის №422 დადგენილება „ნარჩენების აღრიცხვის წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმისა და შინაარსის შესახებ“	360100000.10.003.0 18808
17/08/2015	საქართველოს მთავრობის №426 დადგენილება „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“	300230000.10.003.0 18812
04/08/2015	საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის №211 ბრძანებით დამტკიცებული „კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესი“	360160000.22.023.0 16334
29/03/2016	ტექნიკური რეგლამენტი - "სახიფათო ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების სპეციალური მოთხოვნები“ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის #145 დადგენილებით.	360160000.10.003.0 19210
15/08/2017	ტექნიკური რეგლამენტი – „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ .	300160070.10.003.0 20107

### 3. დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერა

#### 3.1. დაგეგმილი საქმიანობის ადგილმდებარეობა

შპს „კომპლექტ სერვიზი“ (ს/კოდი 445503072) სასარგებლო წიაღისეულის (ქვა-ღორღის) გადამამუშავებელი საწარმოს მოწყობა და ექსპლუატაცია, დაგეგმილია ქ. ბათუმში, აკაკი შანიძის ქ. №3-ში მდებარე 12199.00 მ<sup>2</sup>. ფართობის მქონე არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების, შპს „ნაზირი და კომპანია“-ს (ს/კოდი: 248429446) საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: N 05.35.28.246). რაც შეეხება საპროექტო საწარმოს მიერ დაკავებული ტერიტორიას, მისი ფართობი შეადგენს 4000 მ<sup>2</sup>-ს.

GIS კოორდინატები:

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| 1.X=720167,10;  | Y=4606922,12; |
| 2. X=720200,19; | Y=4606972,64; |
| 3.X=720152,06;  | Y=4607006,25; |
| 4.X=720140,78;  | Y=4606994,34; |
| 5.X=720131,14;  | Y=4606996,28; |
| 6.X=720106,88;  | Y=4606966,11; |
| 7.X=720114,01;  | Y=4606956,23; |
| 8.X=720135,72;  | Y=4606942,47; |

### 3.2. საწარმოს განთავსების ტერიტორიის დახასიათება

როგორც უკვე აღინიშნა, საპროექტო საწარმოს განთავსება დაგეგმილია ქ. ბათუმში, აკაკი შანიძის ქ. №3-ში მდებარე 12199.00 მ<sup>2</sup> ფართობის მქონე არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების, შპს „ნაზირი და კომპანია“-ს საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთის მხოლოდ ნაწილზე. საწარმოს მიერ დაკავებული ტერიტორიის ფართობი შეადგენს 4000.0 მ<sup>2</sup>-ს. საწარმოს ტერიტორიაზე ამჟამად მიმდინარეობს საწარმოო პროცესების უზრუნველყოფისათვის აუცილებელი ტექნოლოგიური დანადგარების შემოტანა და ტერიტორიაზე დასაწყობება, რომელიც გამოყენებული იქნება ტექნოლოგიურ პროცესებში საწარმოს ექსპლოატაციაში გაშვების დროს.

ტერიტორია მდებარეობს ხელვაჩაურის სამრეწველო ზონაში და დაახლოებით 0,6 კმ-ით არის დაცილებული უახლოესი საცხოვრებელი განაშენიანებიდან-დასახლებული პუნქტიდან;

ტერიტორია გამოირჩევა მაღალი ტექნოგენური დატვირთვით და ახალი აუთვისებელი ტერიტორიების გამოყენება საჭიროებას არ წარმოადგენს;

მიწის ნაკვეთი მდებარეობს ინდუსტრიულ ზონაში რაც მინიმუმამდე ამცირებს ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების რისკებს (საპროექტო ტერიტორიაზე ხე მცენარეები წარმოდგენილი არ არის, საწარმოს მოწყობისათვის მცენარეული საფარის განადგურება საჭირო არ არის, საკვლევ რაიონში დაცული ტერიტორიები არ არის განთავსებული), რაც მინიმუმამდე ამცირებს ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების რისკებს;

ვიზუალური შეფასებით, ტერიტორიაზე არ ფიქსირდება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლი, ხოლო რაც შეეხება საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარების რისკებს, საპროექტო ტერიტორიაზე და მის მიმდებარე უბნებზე არ ფიქსირდება;

ტერიტორიაზე უკვე არსებობს საწარმოო ობიექტების ფუნქციონირებისათვის აუცილებელი ინფრასტრუქტურა, კერძოდ, საოფისე და დამხმარე შენობა-ნაგებობები, მისავლელი გზა, წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის, ელექტრომომარაგების სისტემები და სხვა. შესაბამისად აღნიშნული კომუნიკაციების მოწყობისათვის დამატებითი ხარჯების გაღება საჭირო არ იქნება;

სატრანსპორტო მაგისტრალების სიახლოვე განაპირობებს ნედლეულის და მზა პროდუქციის ტრანსპორტირების ხარჯების ოპტიმიზაციის შესაძლებლობას.

საწარმოს ტექნიკურ-ეკონომიკური მახასიათებლების განსაზღვრა განხორციელდა აღნიშნული მდგომარეობის გათვალისწინებით.

ზემოთ ჩამოთვლილიდან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ საწარმოს მოსაწყობად შერჩეული ტერიტორია ოპტიმალურია და სწორი გარემოსდაცვითი მენეჯმენტის პირობებში,

გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მნიშვნელოვანი ნეგატიური ზემოქმედება ნაკლებადაა მოსალოდნელი.

ამასთან ერთად, საპროექტო ტერიტორია შავი ზღვის სანაპიროდან დაშორებულია 4 კმ-ით, უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე მანძილი შეადგენს 600 მეტრს, 1500 მეტრის რადიუსში გადის ბათუმი-ახალციხის ავტომაგისტრალი. საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი მოსახლე დაშორებულია დაახლოებით 252 მეტრით, 25 მეტრში მდებარეობს შპს „ნაზირი და კომპანია“-ს ჩაის გადამწონი საწარმო (ობიექტს ფუნქციონირება შეჩერებული აქვს), 40 მეტრში მდებარეობს შპს „დარ კაპიტალი“; 55 მეტრითაა დაშორებული საპროექტო საწარმო შპს „რასე ბეტონი“-საგან, ხოლო შპს „ალიკა“-ს და საპროექტო საწარმოს შორის მანძილი 60 მეტრია.

„წყალდაცვითი ზოლის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №440 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის შესაბამისად წყალდაცვითი ზოლის შეზღუდვა მდინარე ჭოროხისთვის შეადგენს 50 მეტრს.

საწარმოს განთავსების მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი მდ. ჭოროხის კალაპოტიდან დაშორებულია 55-60 მეტრზე მეტი მანძილით. ასევე, უშუალოდ საწარმოს საწარმოო უბნების და საწარმოო დანადგარების განთავსების ტერიტორია მდ. ჭოროხის კალაპოტიდან დაშორებულია 50 მეტრზე მეტი მანძილით. შესაბამისად, პროექტზე მდინარის წყალდაცვითი ზოლის შეზღუდვა, არ ვრცელდება.

საკვლევ ტერიტორიაზე საბაზისო საველე კვლევის ფარგლებში გამოვლენილი არ ყოფილა არცერთი მნიშვნელოვანი ჰაბიტატი ან სახეობა. უშუალოდ საკვლევ ტერიტორიაზე ხე-მცენარეული საფარი პრაქტიკულად წარმოდგენილი არ არის. საველე კვლევამ გამოავლინა, რომ ობიექტის მთელი ტერიტორია და მისი შემოგარენი წარმოდგენილია არასასოფლო-სამეურნეო მიწებით. საწარმოსათვის შერჩეული ტერიტორია ათეული წლების განმავლობაში განიცდიდა მაღალ ტექნოგენურ და ანთროპოგენურ დატვირთვას, რის გამოც ჩამოყალიბებულია ტიპური ტექნოგენური ლანდშაფტი. საწარმოო ტერიტორია მთლიანად მოშანდაკებულია.

უნდა აღინიშნოს, რომ შპს „ნაზირი და კომპანია“-ს კუთვნილ საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილი იყო შპს „ერ ტრანსის“ სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ლორდის) გადამამუშავებელი საწარმოს მოწყობა და ექსპლუატაცია, ამისათვის საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში მომზადდა და წარედგენილი იქნა შპს „ერ ტრანსის“ ქვიშა-ლორდის გადამამუშავებელი საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის სკრინინგის განცხადება და ანგარიში. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2021 წლის 05 მაისის №2-606 ბრძანების შესაბამისად „ქ.ბათუმში, შპს „ერ ტრანსის“ სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ლორდის)



გადამამუშავებაზე სკოპინგის დასკვნის გაცემის შესახებ, გაცემულია №20 (22.04.2021) სკოპინგის დასკვნა. მიმდინარე პერიოდისათვის შპს „ერ ტრანსის“ საწარმოს დაგეგმილი საქმიანობა გარკვეული მიზეზების გამო შეჩრებულია და ფაქტიურად დასრულებულია. ტერიტორიაზე საწარმოო აგრეგატები დემონტირებულია და გატანილია საპროექტო ტერიტორიიდან.

რაც შეეხება საკვლევ ტერიტორიის მიმდებარედ, 500 მ რადიუსის საზღვრებში არსებული საწარმოების შესახებ ინფორმაციას, მოძიებულია და წარმოდგენილია ქვემოთ.

-საპროექტო საწარმოს ტერიტორიის დასავლეთის მხარეს:

აკაკი შანიძის ქ. №3ა-ში მდებარე არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: №05.35.28.124) განთავსებულია შპს „ნაზირი და კომპანია“-ს არაფუნქციონირებადი საწარმო.

-საპროექტო საწარმოს ტერიტორიის ჩრდილო-დასავლეთის მხარეს:

აკაკი შანიძის ქ. №5-ში მდებარე არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: №05.35.28.486 და №05.35.28.487) განთავსებულია შპს „DAR CAPITAL“-ის საწარმო.

-საპროექტო საწარმოს ტერიტორიის ჩრდილოეთის მხარეს:

აკაკი შანიძის ქ. №10-ში მდებარე არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: №05.35.27.195) განთავსებულია შპს „RASEBETON“-ის საწარმო. -საპროექტო

საწარმოს ტერიტორიის ჩრდილო-აღმოსავლეთის მხარეს:

აკაკი შანიძის ქ. №14ა-ში მდებარე არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: №05.35.27.139) განთავსებულია შპს „ბეთლემი-2011“-ის საწარმო.

-საპროექტო საწარმოს ტერიტორიის აღმოსავლეთის მხარეს:

აკაკი შანიძის ქ. №1ა-ში მდებარე არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: №05.35.28.177) განთავსებულია შპს „ალიკა“-ს საწარმო.

### **3.3. ინფორმაცია საქმიანობის განსახორციელებელი ადგილის შესახებ - გარემოს ფონური მდგომარეობა და ზემოქმედების რისკები**

საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე დოკუმენტში განხილულია შემდეგი სახის ზემოქმედებები/რისკები:

- ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე;
- ზემოქმედება წყლის გარემოზე;
- ზემოქმედება გრუნტის ხარისხზე;

- სოც. ეკონომიკურ გარემოზე ზემოქმედება;
- ხმაურის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება;
- ნარჩენების წარმოქმნით მოსალოდნელი ზემოქმედება;
- კუმულაციური ზემოქმედება.

საქმიანობიდან გამომდინარე და საწარმოს მდებარეობის გათვალისწინებით სკრინინგის ანგარიშში განხილული არ არის გარემოს სხვადასხვა კომპონენტებზე ზემოქმედების შეფასება.

განხილვიდან ამოღებული ზემოქმედებები და ამოღების საფუძვლები მოცემულია ცხრილში 3.3.1

ცხრილი 3.3.1

ზემოქმედების სახე	განხილვიდან ამოღების საფუძველი
მიწის საკუთრება და გამოყენება	საპროექტო საწარმოსთვის გამოყენებული ტერიტორია, რომლის რაოდენობა 4000 მ <sup>2</sup> –ია წარმოადგენს არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ფართობს, რომელიც შპს საპროექტო საწარმოს მიერ შპს „ნაზირი და კომპანია“-სგან აქვს აღებული იჯარით ყველა წესის დაცვით, ამიტომ მიწის საკუთრებასა და გამოყენების პირობებზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.
ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე	საწარმოს განთავსების ტერიტორია მდებარეობს მდინარე ჭოროხის მარჯვენა სანაპიროზე. ტერიტორია სწორი ზედაპირისა და საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარების რაიმე ნიშნები არ ფიქსირდება. საპროექტო საწარმო მდ. ჭოროხის სანაპიროდან დაცილებულია დაახლოებით 55-60 მ-ით. გამომდინარე იქიდან რომ საწარმოს მშენებლობის პროცესი არ გულისხმობს მასშტაბურ სამშენებლო სამუშაოებს და შენობა ნაგებობების მოწყობას, შესაბამისად, დიდი მოცულობის მიწის სამუშაოების შესრულება საჭიროებას არ წარმოადგენს. აღნიშნულის გათვალისწინებით გეოლოგიურ გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს. შეიძლება ითქვას, რომ ტერიტორია გეოლოგიური თვალსაზრისით სტაბილურია და არც ექსპლუატაციის ეტაპზე, საშიში გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების რისკი არ არსებობს.
ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე	საწარმოს განთავსების ტერიტორია წლების მანძილზე წარმოადგენდა სამრეწველო ტერიტორიას, სადაც განთავსებული იყო სხვადასხვა სახისა და დანიშნულების სამრეწველო ობიექტები და სამქროები შესაბამისად ამისა, მასზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა არ გვხვდება, აქედან შეიძლება ითქვას, რომ ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე მოსალოდნელი არ არის.
ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე	საწარმოს ექსპლუატაცია გამოიწვევს ლანდშაფტის უმნიშვნელო ადგილობრივ, ლოკალურ ცვლილებას. მიუხედავად იმისა, რომ საპროექტო საწარმოს ტერიტორიაზე და მის შემოგარენში გარკვეულ მანძილზე არის ტყით დაფარული ტერიტორიები, ტერიტორიაზე არ არის აღრიცხული დაცული და ჭრააკრძალული სახეობები. ასევე ლანდშაფტის ღირებული ელემენტები. საწარმოს ექსპლუატაციის შემდეგ ტექნოლოგიური პორცესები შემდგომში უნიშვნელო გავლენას იქონიებს საწარმოს მიმდებარედ მოხინარე მინდვრის მდნელებზე და ეტნოფაუნაზე.
ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება	საქმიანობის სპეციფიკის და ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.
ზემოქმედება ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული, საწარმოს მოწყობა დაგეგმილია მდინარე ჭოროხის მარჯვენა სანაპიროზე. ტერიტორიაზე, რომელზედაც წლების განმავლობაში ფუნქციონირებდა სხვადასხვა სახისა და დანიშნულების სამრეწველო საწარმოები, სადაც კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების არსებობის ალბათობა პრაქტიკულად არ არსებობს. დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ექსპლუატაციის პროცესში კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.

#### 4. ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა

წარმოების ტექნოლოგიური სქემა ითვალისწინებს განსახილველი ტიპის საწარმოო ობიექტების მიმართ თანამედროვე მოთხოვნათა დაკმაყოფილებას, როგორც პროდუქციის უდანაკარგო ტექნოლოგიური ეტაპების შემოღებით, ისე გარემოში მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის დამცავი თანამედროვე დანადგარების გამოყენებით. აღნიშნული სქემის წარმოდგენა ეფუძნება საქმიანობის ტექნიკურ უზრუნველყოფას, საბოლოო პროდუქტის მიღებისათვის საჭირო მოწყობილობა-დანადგარების განლაგებას და წარმოების ფუნქციონირებისათვის აუცილებელი ინფრასტრუქტურული ობიექტების შექმნას.

საწარმოს დაგეგმილი საქმიანობის სექტორს წარმოადგენს სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ლორღის) სველი მეთოდით დამუშავება, რისთვისაც საწარმო უზრუნველყოფილი იქნება საჭირო დანადგარებით, დამხმარე ინფრასტრუქტურით და შესაბამისი ტექნოლოგიური აგრეგატებით..

სასარგებლო წიაღისეულის (ქვა-ლორღის) სველი მეთოდით გადამუშავების ზოგადი სქემა მოიცავს შემდეგ ძირითად ტექნოლოგიურ ოპერაციებს:

ქვა-ლორღის შემოტანა და დასაწყობება ღია ცის ქვეშ მოწყობილ საწყობში;

ქვა-ლორღის ჩაყრა მიმღებ ბუნკერში;

ქვა-ლორღის მიწოდება როტორული სამსხვრევ აგრეგატს;

დამტვრეული მასის ლენტური ტრანსპორტიორით მიწოდება სამტვრევ დანადგარზე (წისქვილი);

დამტვრეული მასის ლენტური ტრანსპორტიორით გადატანა ცხავზე, სადაც მოხდება დამტვრეული მასის გაცხავება, საიდანაც მზა პროდუქცია (ქვიშა 0,5 მმ) ლენტური კონვეერით გადაიტანება ღია საწყობში, ხოლო მსხვილი ფრაქციები ასევე ლენტური კონვეერით მიეწოდება წიქვილს მერადი მტვრევის მიზნით.

საპროექტო ტერიტორიაზე საჭირო ნედლეულის შემოტანა იგეგმება ავტოთვითმცლელელებით, რის შემდგომაც მოხდება მათი განთავსება ღია საწყობში საწარმოს ტერიტორიაზე შემოტანილი ნედლეულის (ქვა-ლორღის) განსათავსებლად ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია ერთი ღია სასაწყობო ფართი. შემოტანილი და დასაწყობებული ნედლეულის, ავტომტვირთავის მეშვეობით,

ჩატვირთვა ხორციელდება 15 მ<sup>3</sup> ტევადობის მიმღებ ბუნკერში, საიდანაც ლენტური კონვეერით მიეწოდება როტორულ სამსხვრევ აგრეგატს. დამსხვრეული მასა ლენტური კონვეერით გადაიტანება სამტვრევ დანადგარში-წისქვილში. მიღებული დამტვრეული მასა ლენტური კონვეერით გადადის ცხავზე, სადაც მოხდება დამტვრეული მასის გაცხავება საიდანაც მზა პროდუქცია (ქვიშა 0,5 მმ) ლენტური კონვეერით გადაიტანება ღია საწყობში, ხოლო მსხვილი ფრაქციები ასევე ლენტური კონვეერით მიეწოდება წიქვილს მერადი მტვრევის მიზნით.

#### 4.1. საწარმოს მომარაგება საჭირო ნედლეულით, მოთხოვნები ბუნებრივ და ენერგეტიკულ რესურსებზე, ნედლეულის შემოტანის და პროდუქციის გატანის სიხშირე შესაბამისი მარშრუტის მითითებით და ტრანსპორტირების გეგმა-გრაფიკი

საწარმოს დაგეგმილი აქვს მხოლოდ ერთი სახისა და ფრქვიის მასალის წარმოება, 0,5 მმ ფრქვიის ქვიშა, ამისათვის იგი მოიხმარს მდინარიდან ამოღებულ ბალასტს. ვინაიდან საწარმო ნედლეულს გადაამუშავებს სველი მეთოდით, იგი გამოიყენებს წყალს, ადებულს საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული შპს „ნაზირი და კომპანია“-ს კუთვნილი ჭაბურღილიდან. მასალები ლიცენზიის მისაღებად წარდგენილია აჭარის ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტროში.

საწარმოში, წლის განმავლობაში 48000 მ<sup>3</sup> ბალასტის გადაამუშავების შედეგად მიიღებს 43500 მ<sup>3</sup>, ( $43500 \text{ მ}^3 \times 1,45 = 63075 \text{ ტ.} (\approx 63000 \text{ ტ.})$ ) მზა პროდუქციას-0,5 მმ ფრქვიის ქვიშას. (დანაკარგი ინერტული მასალის სახით გადაამუშავების პროცესში შეადგენს 1-1,5 %-ს)

როგორც აღინიშნა საწარმოში ქვიშა-ხრემის გადაამუშავება მოხდება სველი მეთოდით. საწარმოს წარმადობიდან გამომდინარე, 25 მ<sup>3</sup> ნედლეულის გადაამუშავებლად, რომელსაც საწარმო 1 საათში გადაამუშავებს საჭირო იქნება 12 მ<sup>3</sup> რაოდენობის წყლის გამოყენება.

საწარმოს მომარაგება საჭირო ნედლეულით და რესურსებით განხორციელდება სხვადასხვა მომწოდებლებისგან, მათ შორის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მოქმედი კერძო ლიცენზიანტებისგან.

რაც შეეხება ნედლეულის შემოტანის და გატანის გრაფიკს, იგი პროპორციული იქნება საწარმოს სამუშაო რეჟიმის. როგორც უკვე აღინიშნა, საწარმოს მუშაობის რეჟიმი 8 საათიანია, წელიწადში 240 სამუშაო დღით წელიწადში. შესაბამისად საწარმოში ნედლეულის შემოტანა და გატანა მოხდება ობიექტის მუშაობის პარალელურად.

საწარმოში ნედლეულის შემოტანა განხორციელდება მარაგადახურული ავტომანქანებით. საწარმოს სრული დატვირთვით მუშაობის შემთხვევაში დღეში საჭირო იქნება დაახლოებით  $25 \text{ მ}^3 \times 8 = 200 \text{ მ}^3$  ნედლეული, რისთვისაც შესრულდება დაახლოებით 8-10 რეისი.

შემოტანილი ნედლეული პირდაპირ ჩაიყრება მიმღებ ბუნკერში ან დროებით (რამოდენიმე საათით) დასაწყობდება საწარმოს ტერიტორიაზე.

აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ საწარმოში წარმოებული ნედლეულის დიდი ნაწილი მოხმარდება ხელვაჩაურის ინდუსტრიულ ზონაში განთავსებული სხვადასხვა სახის ბეტონის და ასფალტის საწარმოებს. შესაბამისად მოცემული საწარმოების სიახლოვის გამო თავიდან იქნება აცილებული სატრანსპორტო ნაკადზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება, სატრანსპორტო შემთხვევების რისკი, მძიმე ტექნიკის ხშირი გადაადგილებით გამოწვეული ზემოქმედება და სხვა. ამასთანავე, აღნიშნული საწარმოების სიახლოვე განაპირობებს ნედლეულის და მზა პროდუქციის ტრანსპორტირების ხარჯების ოპტიმიზაციის შესაძლებლობას.

## 5. წყალმომარაგება და ჩამდინარე წყლების არინება.

### 5.1. წყალმომარაგება.

საწარმოში მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესებიდან გამომდინარე საწარმოს მიერ წყალი გამოიყენება სხვადასხვა დანიშნულებით, კერძოდ:

სასმელ-სამეურნეო;

საწარმოო;

სახანძრო.

სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით წყლის მომარაგება განხორციელდება ადგილობრივი წყალმომარაგების სისტემიდან, შესაბამისი ტექნიკური პირობების შესაბამისად და ხელშეკრულების საფუძველზე.

სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებული წყლის რაოდენობა დამოკიდებულია მომსახურე პერსონალის რაოდენობასა და წყლის ხარჯის ინტენსივობაზე. საწარმოში დასაქმებული პერსონალის რაოდენობა შეადგენს 6-ს, ხოლო ერთ მომუშავეზე დღის განმავლობაში გათვალისწინებულია 45 ლიტრი, ანუ 0,045 მ<sup>3</sup> წყალი. წელიწადში 240 სამუშაო დღის გათვალისწინებით სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებული წყლის ჯამური რაოდენობა იქნება:

$$6 \text{ კაცი} \times 0,045 \text{ მ}^3/\text{დღ} = 0,27 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

$$0,27 \text{ მ}^3/\text{დღ} \times 240 \text{ დღ} = 64,8 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

საწარმოს სპეციფიკის გათვალისწინებით, საწარმოში ხანძარსაწინააღმდეგო მიზნებისთვის გამოყენებული წყლის წლიური ხარჯი არ აღემატება 50 მ<sup>3</sup>

სულ, წლის განმავლობაში საწარმოში გამოყენებული (სასმელ-სამეურნეო და ხანძარსაწინააღმდეგო მიზნებისთვის განკუთვნილი) წყლის რაოდენობა იქნება:

$$64,8 \text{ მ}^3/\text{წელ} + 50 \text{ მ}^3/\text{წელ} = 114,8 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

როგორც უკვე აღინიშნა, საწარმოში ნედლეულის გადამუშავება მოხდება სველი მეთოდით.

საწარმოო პრაქტიკის გათვალისწინებით მუშაობის სპეციფიკიდან გამომდინარე საწარმო ტექნოლოგიური მიზნებისთვის საათში მოიხმარს დაახლოებით 12 მ<sup>3</sup> წყალს.

საწარმოს სამუშაო რეჟიმის დღეში 8 საათიანი სამუშაო გრაფიკისა და წელიწადში 240 სამუშაო დღის გათვალისწინებით, წლის განმავლობაში გამოყენებული წყლის რაოდენობა იქნება:

$$12 \text{ მ}^3/\text{სთ} \times 8 \text{ სთ}/\text{დღ.დ} = 96,0 \text{ მ}^3/\text{დღ.დ}$$

$$12 \text{ მ}^3/\text{სთ} \times 8 \text{ სთ}/\text{დღ.დ} \times 240 \text{ დღ.წელ} = 23040 \text{ მ}^3/\text{წელ}.$$

საწარმოო პროცესში ტექნიკური მიზნებისთვის წყლის გამოყენება მოხდება ტერიტორიაზე არსებული ჭაბურღილიდან, შესაბამისი სამსახურიდან მიღებული ლიცენზიის თანახმად.

გარდა აღნიშნულისა, წყლის გამოყენება საჭირო იქნება საწარმოო ტერიტორიის დასუფთავებისა და მოსარწყავად რაც, მაქსიმალურად შეადგენს წელიწადში 15 მ<sup>3</sup> წყლის საჭირო რაოდენობას.

## 5.2. ჩამდინარე წყლების არინება

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე ობიექტზე ძირითადად წარმოიქმნება შემდეგი სახის ჩამდინარე წყლები:

სამეურნეო-ფეკალური;

საწარმოო.

საწარმოში წარმოქმნილი სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების რაოდენობა იანგარიშება მოხმარებული წყლის 5%-იანი დანაკარგით, რაც შეადგენს:

$$64,8 \text{ მ}^3/\text{წელ.} \times 0,05 = 3,24 \text{ მ}^3/\text{წელ (წლიური დანაკარგი)}$$

შესაბამისად, საწარმოში წლის განმავლობაში წარმოქმნილი სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლის რაოდენობა იქნება:

$$64,8 \text{ მ}^3/\text{წელ} - 3,24 \text{ მ}^3/\text{წელ} = 61,56 \text{ მ}^3/\text{წელ.}$$

აღნიშნული წყლების შეგროვებისთვის მოწყობილი იქნება სპეციალური საასენიზაციო ორმო მობეტონებული ზედაპირით. საასენიზაციო ორმოს პარამეტრები იქნება: სიგრძე 3 მეტრი, სიგანე - 2 მეტრი, სიღრმე 3 მეტრი, საერთო მოცულობით 18 მ<sup>3</sup>. საასენიზაციო ორმოს ძირი და გვერდები ასევე მობეტონებული იქნება.

საასენიზაციო ორმოს თავზე მოწყობილი იქნება ტუალეტი. ორმოს გაწმენდა მოხდება შევსების შესაბამისად, ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოს შესაბამის სამსახურთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე. საასენიზაციო ორმოს გაწმენდის შემდგომ სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო წყლები გატანილი იქნება დანიშნულებისამებრ.

სამსხვრევ-დამხარისხებელი ტექნოლოგიური ხაზის დანადგარების მიერ გამოყენებული წყლის შეგროვება მოხდება საწარმოს ტერიტორიის მიმდებარედ მოწყობილ სალექარში. ტექნოლოგიური პროცესის მიმდინარეობის დროს მოსალოდნელი 20%-იანი დანაკარგის გათვალისწინებით (აორთქლება, ნედლეულის დასველება და სხვა), ტექნოლოგიურ პროცესში გამოყენებული წყლის საათური, დღიური და წლიური დანაკარგი იქნება:

წყლის დანაკარგი:

$$12 \text{ მ}^3/\text{სთ} \times 0,20 = 2,40 \text{ მ}^3/\text{სთ}$$

$$96 \text{ მ}^3/\text{დღ} \times 0,20 = 19,20 \text{ მ}^3/\text{დღ}$$

$$23040 \text{ მ}^3/\text{წელ} \times 0,20 = 4608 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

წყლის დანაკარგის გათვალისწინებით საწარმოში წარმოქმნილი საწარმოო ჩამდინარე წყლის ხარჯი იქნება:

ტექნოლოგიურ პროცესში წარმოქმნილი საწარმოო ჩამდინარე წყალი:

$$12,0 \text{ მ}^3/\text{სთ} - 2,40 \text{ მ}^3/\text{სთ} = 9,60 \text{ მ}^3/\text{სთ}$$

$$96,0 \text{ მ}^3/\text{დღ} - 19,20 \text{ მ}^3/\text{დღ} = 76,80 \text{ მ}^3/\text{დღ}.$$

$$23040 \text{ მ}^3/\text{წელ} - 4608 \text{ მ}^3/\text{წელ} = 18432 \text{ მ}^3/\text{წელ}.$$

ქვა-ლორდის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საამქროს დანადგარებიდან წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლები დაბინძურებულია მხოლოდ შეწონილი ნაწილაკებით. აღნიშნული ჩამდინარე წყლების გაწმენდა დაგეგმილია საწარმოს ტერიტორიაზე არსებული შპს „ერ ტრანსი“-ს მიერ ორგანიზებულ სალექარში, რომელიც საჭიროებს რეკონსტრუქციას.

რეკონსტრუქციის შემდგომ სალექარის მოცულობა დაახლოებით იქნება 600 მ<sup>3</sup> (სიგრძე-24,0 მ; სიგანე - 10,0 მ; სიღრმე - 2,50 მ) სალექარს ექნება ერთმანეთთან დაკავშირებული სამი სექცია. პირველ სექციაში მოხდება შეწონილი ნაწილაკების ძირითადი ნაწილის დალექვა და გაწმენდილი წყალი გადავა მეორე და მესამე სექციაში, სადაც ასევე გაგრძელდება დალექვის პროცესი. გაწმენდილი წყალი გადავა საკანალიზაციო მილში, რომელიც გაივლის საავტომობილო გზის ქვეშ და დაახლოებით 30--35 მეტრი სიგრძით და ჩაიშვება მდ. ჭოროხში. მდ. ჭოროხში ჩამდინარე წყლების ჩაშვების წერტილის კოორდინატებია: X-720137,45; Y-4606900,72.

სალექარის სექციებიდან ლამის ამოღება მოხდება საჭიროების მიხედვით ექსკავატორის მეშვეობით და დროებით განთავსდება სალექარის მიმდებარედ 10 მ<sup>2</sup> ფართის მობეტონებულ ტერიტორიაზე, რომელსაც დაქანება (დახრა) აქვს სალექარის მხარეს, რაც უზრუნველყოფს ლამის გაუწყლოებისას წარმოქმნილი ნაჟური წყლების სალექარში ჩადინებას. გაუწყლოებული ლამის გამოყენება შესაძლებელია როგორც სამშენებლო მიზნებისთვის ასევე შემავსებელ მასალად მაგ. გაზსადენის, ნავთობსადენის ან წყალსადენი მილების თხრილში. ამასთან მისი გამოყენება შესაძლებელი ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ სხვადასხვა საქმიანობაში. შესაბამისად სალექარში დაგროვილი ლამი ამოღებული იქნება პერიოდულად და გატანილი იქნება სარეალიზაციოდ, როგორც პროდუქტი. ხოლო, მოთხოვნის შემთხვევაში, ადგილობრივ მოსახლეობას გადაეცემა უსასყიდლოდ.

გამომდინარე იქედან, რომ მოსალოდნელი ლამის რაოდენობა წელიწადში მცირეა, (გადამუშავებული ბალასტის 1-1,5%) მისი დასაწყობებისთვის ცალკე ტერიტორიის გამოყოფის საჭიროება არ არის და გაუწყლოებული გატანილი იქნება პირდაპირ სარეალიზაციოდ ან მოსახლეობისთვის გადასაცემად.

საწარმოში სანიაღვრე წყლების მართვა არ იგეგმება იმდენად, რამდენადაც საწარმოს ტერიტორია მთლიანად მოშანდაგებული (მოხრეშილი) და წარმოქმნილი სანიღვრე წყლები ჩაედინება ადგილის რელიეფში.

### **.5.3. სალექარის პარამეტრები და გაწმენდის ეფექტურობა**

საპროექტო სალექარის პარამეტრებია: სიგრძე - 24,0 მ; სიგანე - 10,0 მ; სიღრმე - 2,5 მ. მოცემული ზომების მქონე სალექარი დაიტევს 600 მ<sup>3</sup> ჩამდინარე წყალს.

აქვე გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ საწარმოში ერთი საათის განმავლობაში მოსალოდნელი საწარმოო წყლების ჯამური რაოდენობა შეადგენს დაახლოებით 9,60 მ<sup>3</sup>/სთ. დღის განმავლობაში, 8 საათიანი სამუშაო რეჟიმის გათვალისწინებით, მოსალოდნელია 76,80მ<sup>3</sup>/დღ ჩამდინარე წყლის წარმოქმნა, რომელსაც ზემოაღნიშნული სალექარი დაიტევს მთლიანი მოცულობით.

## **6. ატმოსფერული ჰაერი.**

### **6.1. ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით ფონური**

#### **დაბინძურების მდგომარეობა.**

ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების ხარისხისა და შესაბამისად ამ მავნე ნივთიერებათა ფონური კონცენტრაციების დადგენისას არსებული მიდგომებიდან შედარებითი უპირატესობა ენიჭება ჰიდრომეტეოროლოგიური სამსახურის მიერ ატმოსფეროს დაბინძურებაზე დაკვირვების საგუშაგოების რეგულარული დაკვირვებების მონაცემების საფუძველზე დადგენილ ფონური კონცენტრაციების მნიშვნელობებს.

ამჟამად ჰიდრომეტეოროლოგიური სამსახური ასეთ დაკვირვებებს ხელვაჩააურის სამრეწველო ზონის ტერიტორიაზე ფაქტიურად არ აწარმოებს და ამიტომ ჰიდრომეტეოროლოგიურ სამსახურს არ გაჩნია მონაცემები საკვლევი ტერიტორიის ფონური დაბინძურების შესახებ. გამომდინარე აღნიშნულიდან მავნე ნივთიერებათა ფონური კონცენტრაციების ზუსტი მონაცემების მოპოვება არ არის შესაძლებელი. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ფონური შემცველობის განსაზღვრის მიზნით არსებული კანონმდებლობის შესაბამისად შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N408 დადგენილებით დამტკიცებული „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტი“-ით განსაზღვრული ფონური კონცენტრაციის საორიენტაციო მნიშვნელობები, რომლებიც დამოკიდებულია დასახლებული პუნქტის მოსახლეობის რიცხოვნობაზე. მოსახლეობის რაოდენობის გათვალისწინებით მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები მოცემულია ცხრილში 6.1.1.



ცხრილი 6.1.1. ფონური კონცენტრაციების საორიენტაციო მნიშვნელობები

მოსახლეობის რაოდენობა, ათ. კაცი	ფონური კონცენტრაციის მნიშვნელობა, მგ/მ <sup>3</sup>			
	აზოტის დიოქსიდი	გოგირდის დიოქსიდი	ნახშირჟანგი	მტვერი
250-125	0,03	0,05	1,5	0,2
125-50	0,015	0,05	0,8	0,15
50-10	0,008	0,02	0,4	0,1
<10	0	0	0	0

აღნიშნული მეთოდოლოგიის საფუძველზე, დაბა ხელვაჩაურის მოსახლეობის რიცხოვნობის (10 ათ. კაცზე ნაკლები) მიხედვით ფონური დაბინძურების მაჩვენებლები არ გაითავალისწინება, ამიტომ რეპრეზენტატიულობის თვალსაზრისით ფონური დაბინძურების მაჩვენებლები აღებული იქნა ქ. ბათუმის მოსახლეობის რიცხოვნობის მიხედვით და რადგანაც ქ. ბათუმის მოსახლეობის რიცხოვნობა აჭარბებს 180 ათას ადამიანს, ამიტომ მოსახლეობის რიცხოვნობის გათვალისწინებით ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების შეფასებისას, ფონური დაბინძურების მაჩვენებლები აღებული იქნა აღნიშნული მეთოდოლოგიის საფუძველზე (250-125).

**6.2. ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე**

**6.2.1. ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია**

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების შესაფასებლად გამოყენებული იქნა საქართველოს ნორმატიული დოკუმენტები, რომლებიც ადგენს ჰაერის ხარისხის სტანდარტს. ნორმატივები განსაზღვრულია ჯანმრთელობის დაცვისთვის. რადგანაც ჯანმრთელობაზე ზემოქმედება დამოკიდებულია როგორც მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციაზე, ასევე ზემოქმედების ხანგრძლივობაზე, შეფასების კრიტერიუმი ამ ორ პარამეტრს ითვალისწინებს.

ცხრილი 6.2.1.1. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების შეფასების კრიტერიუმები

არანჭირება	კატეგორია	მოკლევადიანი კონცენტრაცია (< 24 სთ)	მტვერის გავრცელება (ხანგრძლივად, ან ხშირად)
1	ძალიან დაბალი	$C < 0.5$ ზდკ	შეუმჩნეველი ზრდა
2	დაბალი	$0.5 \text{ ზდკ} < C < 0.75 \text{ ზდკ}$	შესამჩნევი ზრდა
3	საშუალო	$0.75 \text{ ზდკ} < C < 1 \text{ ზდკ}$	უმნიშვნელოდ აწუხებს მოსახლეობას, თუმცა უარყოფით გავლენას არ ახდენს ჯანმრთელობაზე
4	მაღალი	$1 \text{ ზდკ} < C < 1.5 \text{ ზდკ}$	საკმაოდ აწუხებს მოსახლეობას და განსაკუთრებით კი მგრძობიარე პირებს
5	ძალიან მაღალი	$C > 1.5 \text{ ზდკ}$	ძალიან აწუხებს მოსახლეობას, მოქმედებს ჯანმრთელობაზე

შენიშვნა: C - სავარაუდო კონცენტრაცია გარემოში ფონის გათვალისწინებით

**6.3. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროებიდან ემისიების გაანგარიშება**

"ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე" საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის №42 დადგენილების მე-5 მუხლის მე-3 პუნქტის თანახმად, საწარმოში ინვენტარიზაციის ჩატარებისას გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობა შესაძლებელია დადგინდეს ორი გზით:

უმშუალოდ ინსტრუმენტული გაზომვების მეშვეობით;

საანგარიშო მეთოდების გამოყენებით.

გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის საფუძველია საწარმოდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დადგენა სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის გამოყენებით, ხოლო გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის საანგარიშო მეთოდის საფუძველია საწარმოდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დადგენა საანგარიშო მეთოდიკის გამოყენებით.

საწარმოს ემისიების გაანგარიშება შესრულებულია საწარმოს მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის საანგარიშო მეთოდიკის [8-11] გამოყენებით, რომელიც ითვალისწინებს გაფრქვევის რაოდენობის დადგენას ხვედრითი გაფრქვევის კოეფიციენტების მიხედვით მოქმედ ნორმატიულ და საცნობარო დოკუმენტაციაზე დაყრდნობით.

ემისიის შეფასებისათვის გამოყენებული აღნიშნული სახელმძღვანელო მეთოდის მიხედვით განსაზღვრული კონკრეტული საანგარიშო ფორმულები წარმოდგენილია წინამდებარე დოკუმენტის შესაბამის პარაგრაფებში.

აღნიშნული სახელმძღვანელო მეთოდის მიხედვით განსაზღვრული მოთხოვნების შესაბამისად გაანგარიშება ჩატარებულია საწარმოს მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის.

საწარმოს ფუნქციონირების მონაცემების ანალიზის საფუძველზე დადგენილი – გარემოს უმთავრესი დამაბინძურებელი წყაროებია:

ბალასტის (ქვა-ღორღის) დასაწყობება-შენახვა ღია ცის ქვეშ მოწყობილ საწყობში (გ-1);

ბალასტის (ქვა-ღორღის) ჩაყრა მიმღებ ბუნკერში (გ-2);

ბალასტის (ქვა-ღორღის) ლენტური კონვერით მიწოდება როტორული სამსხვრევ აგრეგატს (გ-3);

როტორული სამსხვრევ აგრეგატი (გ-4);

დამტვრეული მასის ლენტური ტრანსპორტიორით მიწოდება სამტვრევ დანადგარზე- წისქვილში (გ-5);

სამტვრევ დანადგარი- წისქვილი (გ-6);

დამტვრეული მასის ლენტური ტრანსპორტიორით გადატანა ცხავზე, სადაც მოხდება დამტვრეული მასის გაცხავება (გ-7);

0,5 მმ ფრაქციის ინერტული მასალის- ქვიშის ლენტური კონვერით ღია ცის ქვეშ განთავსებულ საწარმოს ღია საწყობში დასაწყობება (გ-8);

საწარმოს დაბინძურების წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში ძირითადად გამოიყოფა არაორგანული მტვერი. ობიექტის საქმიანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული არაორგანული მტვერის მახასიათებლების შესახებ მონაცემები წარმოდგენილია ცხრილში 6.3.1.

ცხრილი 6.3.1. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ ნივთიერებათა მახასიათებლები

#	მავნე ნივთიერებათა დასახელება (ფორმულა)	კოდი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია (ზდკ), მგ/მ3		საშიშროების კლასი
			მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო სადღეღამისო	
0	1		2	3	4
1	არაორგანული მტვერი: 70-20% SiO2	2908	0,5	0,15	3

### 6.3.1. ემისიის გაანგარიშება გაფრქვევები ბალასტის (ქვა-ლორღი)

#### დასაწყობება-შენახვისას (გ-1)

საწარმოს ბიზნეს-გეგმის შესაბამისად, საწარმო იმუშავებს დღე-ღამეში 8 საათიანი (ერთცვლიანი) სამუშაო რეჟიმით, წელიწადში 240 დღე. მისი მაქსიმალური დატვირთვის პირობებში დაგეგმილია საათში 25 მ<sup>3</sup> ქვა-ლორღის გადამუშავება, რაც წლიურად შეადგენს:

$$25 \text{ მ}^3 \times 8 \text{ სთ} \times 240 \text{ დღე/წელ} = 48000 \text{ მ}^3 (\approx 70000 \text{ ტ})$$

საპროექტო ტერიტორიაზე შემოტანილი ნედლეულის (ქვა-ლორღის) განსათავსებლად ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია ღია სასაწყობო ფართი.

#### ა) ემისიის გაანგარიშება დასაწყობებისას

ბალასტის (ქვა-ლორღი) საწყობში ავტოთვითმცლელეებიდან ჩამოცლის დროს გამოყოფილი მტვრის რაოდენობის გაანგარიშება ჩატარებულია სახელმძღვანელო მეთოდის [8] შესაბამისად.

ბალასტის (ქვა-ლორღი) ავტოთვითმცლელეებიდან ჩამოცლის და მისი საწყობში ჩატვირთვის დროს გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$G_{\text{მტვ}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times B \times G_{\text{სთ}} \times 0,4 \times 10^6 / 3600, \text{ გ/წმ}$$

სადაც:

K<sub>1</sub> - მტვრის ფრაქციის (0-200მკმ) წონითი წილი მასალაში;

K<sub>2</sub> - მტვრის წილი (მტვრის მთლიანი წონითი წილიდან), რომელიც გადადის აეროზოლში (0-10მკმ);

K<sub>3</sub> - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ადგილობრივ მეტეო პირობებს;

K<sub>4</sub> - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ადგილობრივ პირობებს, კვანძის დაცულობის ხარისხს გარეშე ზემოქმედებისაგან, ამტვერების პირობებს;

K<sub>5</sub> - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ტენიანობას;

K<sub>7</sub> - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ზომებს;

K<sub>8</sub>-შემასწორებელი კოეფიციენტი სხვადასხვა ტიპის გადამტვირთავი მოწყობილობების გამოყენებისას;

K<sub>9</sub>-შემასწორებელი კოეფიციენტი ზალპური ჩამოცლისას;

B - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს გადმოყრის სიმაღლეს;

G<sub>სთ</sub> - გადასატვირთი მასალის რაოდენობა სთ-ში, (ტ/სთ).

G<sub>წელ</sub> - გადასატვირთი მასალის რაოდენობა წელიწადში, (ტ/წელ).

საწარმოს კონკრეტული პირობებისათვის გაფრქვევების ანგარიშისათვის საჭირო კოეფიციენტებისა და პარამეტრების მნიშვნელობები წარმოდგენილია ცხრილში 6.3.1.

პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	განზომილებების ერთეული	პარამეტრის მნიშვნელობა
			ბალასტი
მასალაში მტვრის ფრაქციის წილი	K <sub>1</sub>	მასიური წილი	0,03
მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილი	K <sub>2</sub>	"..."	0,04
მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>3</sub>	უგანზ. კოეფ.	1,2
გარეშე ზემოქმედებისაგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>4</sub>	უგანზ. კოეფ.	1,0
მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>5</sub>	უგანზ. კოეფ.	0,01

გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>7</sub>	უგანზ. კოეფ.	0,5
შემასწორებელი კოეფიციენტი სხვადასხვა ტიპის გადამტვირთავი მოწყობილობების გამოყენებისას	K <sub>8</sub>	უგანზ. კოეფ.	0,9
შემასწორებელი კოეფიციენტი ზალპური ჩამოცლისას	K <sub>9</sub>	უგანზ. კოეფ.	0,2
გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეფიციენტი	B	უგანზ. კოეფ.	0,4
გადასამუშავებელი მასალის ჯამური რაოდენობა საათში, ტ/სთ	G <sub>სთ.</sub>	ტ/სთ	36,45
გადასამუშავებელი მასალის ჯამური რაოდენობა წელიწადში	G <sub>წელ.</sub>	ტ/წელ	70000

ზემოაღნიშნულ ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$G_{\text{მტვ.}} = 0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,5 \times 0,9 \times 0,2 \times 0,4 \times 36,45 \times 0,4 \times 10^6 / 3600 = 0,0021 \text{ გ/წმ}$$

$$M_{\text{მტვ.}} = 0,0021 \times 1920 \times 3600 / 10^6 = 0,0145 \text{ ტ/წელ}$$

### ბ) ემისიის გაანგარიშება ბალასტის (ქვა-ლორღი) საწყობში შენახვისას

ნედლეულის დასაწყობება-შენახვისას ემისიის გაანგარიშება შესრულებულია სახელმძღვანელო მეთოდის [8] შესაბამისად. მტვრის მაქსიმალური ერთჯერადი ემისიის გაანგარიშება ფხვიერი მასალის საწყობში შენახვისას ხორციელდება ფორმულით:

$$G_{\text{შენ.}} = K_3 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times 0,4 \times F, \text{ გ/წმ}$$

სადაც:

$K_3$  - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_5$  - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ტენიანობას;

$K_6$  - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილს. დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტია და საწარმოს პირობებისათვის ტოლია 1,45-ის;

$K_7$  - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ზომებს;

$F_{\text{აბ.}}$  - ამტვერების ზედაპირის ფართი გეგმაზე, მ<sup>2</sup>;

$q$  - მტვრის წატაცების ინტენსივობა 1 კვ.მ. ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/(მ<sup>2</sup>\*წმ)

და ტოლია 0,002-ის

საწარმოს კონკრეტული პირობებისათვის გაფრქვევების ანგარიშისათვის საჭირო

კოეფიციენტებისა და პარამეტრების მნიშვნელობები წარმოდგენილია ცხრილში 6.3.1.1.

ცხრილი 6.3.1.1. საანგარიშო პარამეტრები და მათი მნიშვნელობები

პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	პარამეტრის მნიშვნელობა
		ბალასტი
მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_3$	1,2
მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_5$	0,01
დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_6$	1,45
გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_7$	0,5
მტვრის წატაცების ინტენსივობა 1 მ <sup>2</sup> ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ <sup>2</sup> წმ	$q$	0,002
ამტვერების ზედაპირია, მ <sup>2</sup>	$f$	400

ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა მაქსიმალური ერთჯერადი და წლიური

გამოყოფის გაანგარიშება მოცემულია ქვემოთ.

$$M_{\text{მტვ.}} = 1,2 \times 0,01 \times 1,45 \times 0,5 \times 0,002 \times 400 \times 0,4 = 0,0028 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვ.}} = 0,0028 \times 1920 \times 3600/10^6 = 0,019 \text{ ტ/წელ}$$

### 6.3.2. ემისიის გაანგარიშება ბალასტის (ქვა-ღორღი) მიმღებ ბუნკერში ჩაყრისას (გ-2)

ბალასტის (ქვა-ღორღი) მიმღებ ბუნკერში ჩაყრისას გამოყოფილი მტვრის რაოდენობის გაანგარიშება ჩატარებულია სახელმძღვანელო მეთოდის [8] შესაბამისად. ბალასტის (ქვა-ღორღი) მიმღებ ბუნკერში ჩაყრისას გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$G_{\text{მტვ.}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times B \times G_{\text{სთ.}} \times 0,4 \times 10^6 / 3600, \text{ გ/წმ}$$

სადაც:

$K_1$  - მტვრის ფრაქციის (0-200მკმ) წონითი წილი მასალაში;

$K_2$  - მტვრის წილი (მტვრის მთლიანი წონითი წილიდან), რომელიც გადადის აეროზოლში (0-10მკმ);

$K_3$  - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ადგილობრივ მეტეო პირობებს;

$K_4$  - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ადგილობრივ პირობებს, კვანძის

დაცულობის ხარისხს გარეშე ზემოქმედებისაგან, ამტვერების პირობებს;

$K_5$  - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ტენიანობას;

$K_7$  - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ზომებს;

$K_8$  - შემასწორებელი კოეფიციენტი სხვადასხვა მასალისათვის გრეიფერის ტიპის გათვალისწინებით, სხვა ტიპის გადამტვირთავი მოწყობილობების გამოყენებისას  $K_8 = 1$ ;

$K_9$  - შემასწორებელი კოეფიციენტი ზალპური ჩამოცლისას ავტოთვითმცლელიდან;

$B$  - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს გადმოყრის სიმაღლეს;

$G_{\text{სთ.}}$  - გადასატვირთი მასალის რაოდენობა სთ-ში, (ტ/სთ).

$G_{\text{წელ.}}$  - გადასატვირთი მასალის რაოდენობა წელიწადში, (ტ/წელ).

საწარმოს კონკრეტული პირობებისათვის გაფრქვევების ანგარიშისათვის საჭირო კოეფიციენტებისა და პარამეტრების მნიშვნელობები წარმოდგენილია ცხრილში 6.3.2.1

ცხრილი 6.3.2.1

პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	განზომილების ერთეული	პარამეტრის მნიშვნელობა
			ბალასტი
მასალაში მტვრის ფრაქციის წილი	K <sub>1</sub>	მასიური წილი	0,03
მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილი	K <sub>2</sub>	"..."	0,04
მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>3</sub>	უგანზ. კოეფ.	1,2
გარეშე ზემოქმედებისაგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>4</sub>	უგანზ. კოეფ.	1,0
მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>5</sub>	უგანზ. კოეფ.	0,01
გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>7</sub>	უგანზ. კოეფ.	0,5
შემასწორებელი კოეფიციენტი სხვადასხვა ტიპის გადამტვირთავი მოწყობილობების გამოყენებისას	K <sub>8</sub>	უგანზ. კოეფ.	0,9
შემასწორებელი კოეფიციენტი ზალპური ჩამოცლისას	K <sub>9</sub>	უგანზ. კოეფ.	0,2
გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეფიციენტი	B	უგანზ. კოეფ.	0,4
გადასამუშავებელი მასალის ჯამური რაოდენობა საათში, ტ/სთ	G <sub>სთ.</sub>	ტ/სთ	36,45
გადასამუშავებელი მასალის ჯამური რაოდენობა წელიწადში	G <sub>წელ.</sub>	ტ/წელ	70 000

ზემოაღნიშნულ ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$G_{\text{მტვ.}} = 0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,5 \times 0,9 \times 0,2 \times 0,4 \times 36,45 \times 0,4 \times 10^6 / 3600 = 0,0021 \text{ გ/წმ}$$

$$M_{\text{მტვ.}} = 0,0021 \times 1920 \times 3600 / 10^6 = 0,0145 \text{ ტ/წელ}$$

**6.3.3. ემისიის გაანგარიშება ბალასტის (ქვა-ღორღი) ტრანსპორტიორით**

**გადაადგილებისას (გ-3)**

ბალასტის (ქვა-ღორღი) მიმღები ბუნკერიდან ლენტური ტრანსპორტიორით როტორული სამსხვრევი დანადგარში გადატვირთვისას (გადაადგილებისას) გამოყოფილი მტვრის გაფრქვევის



რაოდენობის გაფრქვევის გაანგარიშება ჩატარებულია სახელმძღვანელო მეთოდის [8] შესაბამისად. ბალასტის (ქვა-ლორღი) მიმღები ბუნკერიდან ლენტური ტრანსპორტიორით როტორული სამსხვრევი დანადგარში გადაადგილებისას მტვრის არაორგანიზებული გაფრქვევი იანგარიშება ფორმულებით:

$$G_{მტვ} = K_3 \times K_4 \times K_5 \times W_{შებ} \times L \times \gamma, \text{ გ/წმ}$$

$$M_{მტვ} = G_{მტვ} \times T \times 3600/10^6, \text{ ტ/წელ.}$$

სადაც:

$K_3$  - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_4$  - გარეშე ზემოქმედებისაგან კვანძის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

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

$W_{შებ}$  - ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევა, გ/მ<sup>2</sup>\*წმ;

$L$  - ლენტის სიგანე (მ) და საწარმოს პირობებისათვის ტოლია 0,80 მ-ის;

$L$  - ლენტის სიგრძე(მ) და საწარმოს პირობებისათვის ტოლია 3,0 მ-ის;

$\gamma$  - მასის დაქუცმაცების კოეფიციენტი, მ;

$T$  - ტექნოლოგიური დანადგარის მუშაობის დრო (სთ/წელ).

ზემოაღნიშნული კოეფიციენტის მნიშვნელობები საწარმოს კონკრეტული პირობებისათვის წარმოდგენილია ცხრილში 6.3.4.1

ცხრილი 6.3.3.1

პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	ერთეული	მნიშვნელობა
მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_3$	უგანზ. კოეფ.	1,2
გარეშე ზემოქმედებისაგან კვანძის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_4$	უგანზ. კოეფ.	1,0
მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_5$	უგანზ. კოეფ.	0,01
ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევა	$W_{შებ}$	გ/მ <sup>2</sup> *წმ	0,030
ლენტის სიგანე	$L$	მ	0,40
ლენტის სიგრძე	$L$	მ	3,0
სამთო მასის დაქუცმაცების კოეფიციენტი	$\gamma$	-	0,1
ტექნოლოგიური დანადგარის მუშაობის დრო	$T$	სთ/წელ	1920

მოცემულ ფორმულებში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$G_{\text{ბტვ.}} = 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,03 \times 0,8 \times 3,0 \times 0,1 \times 0,4 = 0,00003 \text{ გ/წმ}$$

$$M_{\text{ბტვ.}} = 0,00003 \times 1920 \times 3600 / 10^6 = 0,00021 \text{ ტ/წელ.}$$

#### 7.3.4. ემისიის გაანგარიშება ბალასტის (ქვა-ლორღი) პირველადი მსხვრევისას, (გ-4);

როტორული სამსხვრევის მუშაობის დროს გამოყოფილი მტვრის გაფრქვევის რაოდენობის გაანგარიშება ჩატარებულია სახელმძღვანელო მეთოდიკის [8] ცხრილის შესაბამისად. გაფრქვევის გაანგარიშება ხორციელდება ფორმულით:

$$G_{\text{ბტვ.}} = G_{\text{თ}} \times K / 1000, \text{ ტ/წელ.}$$

$$M_{\text{ბტვ.}} = G_{\text{ბტვ.}} \times 10 / (t \times 3600), \text{ გ/წმ;}$$

სადაც:

$G_{\text{თ}}$  – ინერტული მასალის წლიური რაოდენობა: 70000 ტ.

$K$  – 1 ტ მასალის მსხვრევისას სველი მეთოდით მტვრის გამოყოფის ხვედრითი კოეფიციენტი: (0.009 კგ/ტ პირველადი და მეორადი მსხვრევისას).

$t$  – დანადგარის მუშაობის დრო: 1920 სთ/წელ.

მოცემულ ფორმულებში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$G_{\text{ბტვ.}} = 70000 \times 0,009 / 1000 \times 0,4 = 0,252 \text{ ტ/წელ}$$

$$M_{\text{ბტვ.}} = 0,252 \times 106 / (1920 \times 3600) = 0,036 \text{ გ/წმ.}$$

#### 6.3.5. ემისიის გაანგარიშება ბალასტის (ქვა-ლორღი) პირველადი მსხვრევისას

##### მიღებული მასის ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას (გ-5)

ბალასტის (ქვა-ლორღი) ქვა-ლორღის პირველადი მსხვრევისას მიღებული მასის ლენტური ტრანსპორტიორით სამტვრევ დანადგარში (წისქვილში) გადატვირთვისას (გადაადგილებისას) გამოყოფილი მტვრის გაფრქვევის რაოდენობის გაფრქვევის გაანგარიშება ჩატარებულია სახელმძღვანელო მეთოდიკის [8] შესაბამისად. ბალასტის (ქვა-ლორღი) პირველადი მსხვრევისას მიღებული მასის ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას მტვრის არაორგანიზებული გაფრქვევი იანგარიშება ფორმულებით:

$$G_{\text{ბტვ.}} = K_3 \times K_4 \times K_5 \times W_{\text{ბტვ.}} \times L \times I \times \gamma, \text{ გ/წმ}$$

$$M_{\text{ბტვ.}} = G_{\text{ბტვ.}} \times T \times 3600 / 10^6, \text{ ტ/წელ.}$$

სადაც:

$K_3$  - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K<sub>4</sub> - გარეშე ზემოქმედებისაგან კვანძის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K<sub>5</sub> - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

W<sub>შვ.</sub> - ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევა, გ/მ<sup>2</sup>\*წმ;

l - ლენტის სიგანე (მ) და საწარმოს პირობებისათვის ტოლია 0,80 მ-ის;

L - ლენტის სიგრძე(მ) და საწარმოს პირობებისათვის ტოლია 14,0 მ-ის;

γ - მასის დაქუცმაცების კოეფიციენტი, მ;

T - ტექნოლოგიური დანადგარის მუშაობის დრო (სთ/წელ).

ზემოაღნიშნული კოეფიციენტის მნიშვნელობები საწარმოს კონკრეტული პირობებისათვის წარმოდგენილია ცხრილში 6.3.5.1.

ცხრილი 6.3.5.1.

პარამეტრის დასახელება	დნიშვნა	ერთეული	მნიშვნელობა
მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>3</sub>	უგანზ. კოეფ.	1,2
გარეშე ზემოქმედებისაგან კვანძის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>4</sub>	უგანზ. . კოეფ.	1,0
მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>5</sub>	უგანზ. კოეფ.	0,01

ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევა	W <sub>შვ.</sub>	გ/მ <sup>2</sup> *წმ	0,030
ლენტის სიგანე	L	მ	0,40
ლენტის სიგრძე	L	მ	14,0
სამთო მასის დაქუცმაცების კოეფიციენტი	γ	-	0,1
ტექნოლოგიური დანადგარის მუშაობის დრო	T	სთ/წელ	1920

მოცემულ ფორმულებში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$G_{\text{შვ.}} = 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,03 \times 0,4 \times 14,0 \times 0,1 \times 0,4 = 0,00008 \text{ გ/წმ}$$

$$M_{\text{შვ.}} = 0,00008 \times 1920 \times 3600 / 10^6 = 0,00055 \text{ ტ/წელ.}$$

### 6.3.6. ემისიის გაანგარიშება ბალასტის (ქვა-ლორღი) მეორადი მსხვრევისას (გ-6)

ბალასტის (ქვა-ლორღი) მეორადი მსხვრევისას გამოყოფილი მტვრის გაფრქვევები გ-5 წყაროს გაფრქვევების ანალოგიურია.

### 6.3.7. ემისიის გაანგარიშება ბალასტის (ქვა-ღორღი) მეორადი მსხვრევისას

#### მიღებული მასის ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას (გ-7)

ბალასტის (ქვა-ღორღი) ქვა-ღორღის მეორადი მსხვრევისას მიღებული მასის ლენტური ტრანსპორტიორით სამტვრევ დანადგარში (წისქვილში) გადატვირთისას (გადაადგილებისას) გამოყოფილი მტვრის გაფრქვევის რაოდენობის გაანგარიშება ჩატარებულია სახელმძღვანელო მეთოდიკის [8,11] შესაბამისად. ბალასტის (ქვა-ღორღი) ქვა-ღორღის მეორადი მსხვრევისას მიღებული მასის ლენტური ტრანსპორტიორით სამტვრევ დანადგარში (წისქვილში) გადაადგილებისას მტვრის არაორგანიზებული გაფრქვევი იანგარიშება ფორმულებით:

$$G_{\text{მტვ}} = K_3 \times K_4 \times K_5 \times W_{\text{მგ.}} \times L \times l \times \gamma, \text{ გ/წმ}$$

$$M_{\text{მტვ}} = G_{\text{მტვ}} \times T \times 3600/10^6, \text{ ტ/წელ.}$$

სადაც:

$K_3$  - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_4$  - გარეშე ზემოქმედებისაგან კვანძის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

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

$W_{\text{მგ.}}$  - ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევა, გ/მ<sup>2</sup>\*წმ;

$l$  - ლენტის სიგანე (მ) და საწარმოს პირობებისათვის ტოლია 0,80 მ-ის;

$L$  - ლენტის სიგრძე(მ) და საწარმოს პირობებისათვის ტოლია 18,0 მ-ის;

$\gamma$  - მასის დაქუცმაცების კოეფიციენტი, მ;

$T$  - ტექნოლოგიური დანადგარის მუშაობის დრო (სთ/წელ).

ზემოაღნიშნული კოეფიციენტის მნიშვნელობები საწარმოს კონკრეტული პირობებისათვის წარმოდგენილია ცხრილში 6.3.8.1.

პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	ერთეული	მნიშვნელობა
მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_3$	უგანზ. კოეფ.	1,2
გარეშე ზემოქმედებისაგან კვანძის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_4$	უგანზ. კოეფ.	1,0
მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_5$	უგანზ. კოეფ.	0,01

ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევა	$W_{შებ.}$	გ/მ <sup>2</sup> *წმ	0,030
ლენტის სიგანე	L	მ	0,80
ლენტის სიგრძე	L	მ	18,0
სამთო მასის დაქუცმაცების კოეფიციენტი	$\gamma$	-	0,1
ტექნოლოგიური დანადგარის მუშაობის დრო	T	სთ/წელ	1920

მოცემულ ფორმულებში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$G_{მტვ.} = 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,03 \times 0,8 \times 18,0 \times 0,1 \times 0,4 = 0,00021 \text{ გ/წმ}$$

$$M_{მტვ.} = 0,00021 \times 1920 \times 3600 / 10^6 = 0,00145 \text{ ტ/წელ.}$$

### 6.3.8 ემისიის გაანგარიშება ქვიშის ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას (გ-8)

ქვიშის ლენტური ტრანსპორტიორით საწყობში გადატვირთვისას (გადაადგილებისას) გამოყოფილი მტვრის გაფრქვევის რაოდენობის გაფრქვევის გაანგარიშება ჩატარებულია სახელმძღვანელო მეთოდიკის [11] შესაბამისად. ქვიშის ლენტური ტრანსპორტიორით საწყობში გადაადგილებისას მტვრის არაორგანიზებული გაფრქვევი იანგარიშება ფორმულებით:

$$G_{მტვ.} = K_3 \times K_4 \times K_5 \times W_{შებ.} \times L \times \gamma, \text{ გ/წმ}$$

$$M_{მტვ.} = G_{მტვ.} \times T \times 3600 / 10^6, \text{ ტ/წელ.}$$

სადაც:

$K_3$  - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_4$  - გარეშე ზემოქმედებისაგან კვანძის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

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

$W_{\text{შვ.}}$  - ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევა, გ/მ<sup>2</sup>\*წმ;

$l$  - ლენტის სიგანე (მ) და საწარმოს პირობებისათვის ტოლია 0,60 მ-ის;

$L$  - ლენტის სიგრძე(მ) და საწარმოს პირობებისათვის ტოლია 12,0 მ-ის;

$\gamma$  - მასის დაქუცმაცების კოეფიციენტი, მ;

$T$  - ტექნოლოგიური დანადგარის მუშაობის დრო (სთ/წელ).

ზემოაღნიშნული კოეფიციენტის მნიშვნელობები საწარმოს კონკრეტული პირობებისათვის წარმოდგენილია ცხრილში 3.6.8.1

ცხრილი 6.3.8.1

პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	ერთეული	მნიშვნელობა
მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_3$	უგანზ. კოეფ.	1,2
გარეშე ზემოქმედებისაგან კვანძის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_4$	უგანზ. კოეფ.	1,0
მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_5$	უგანზ. კოეფ.	0,01
ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევა	$W_{\text{შვ.}}$	გ/მ <sup>2</sup> *წმ	0,030
ლენტის სიგანე	$l$	მ	0,60
ლენტის სიგრძე	$L$	მ	12,0
სამთო მასის დაქუცმაცების კოეფიციენტი	$\gamma$	-	0,1
ტექნოლოგიური დანადგარის მუშაობის დრო	$T$	სთ/წელ	1920

მოცემულ ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$G_{\text{მტვ.}} = 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,03 \times 0,6 \times 12,0 \times 0,1 \times 0,4 = 0,0001 \text{ გ/წმ}$$

$$M_{\text{მტვ.}} = 0,0001 \times 1920 \times 3600 / 10^6 = 0,0007 \text{ ტ/წელ.}$$

### 6.3.9. ქვიშის დასაწყობება საწყობში (გ-9)

ინერტული მასალების (ქვიშის) საწყობში დაყრისას გამოყოფილი მტვრის გაფრქვევის რაოდენობის გაანგარიშება ჩატარებულია სახელმძღვანელო მეთოდის [11] შესაბამისად.

საწყობში ქვიშის ჩატვირთვის დროს გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულებით:

$$G_{\text{მტვ}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B \times G_{\text{სთ}} \times 10^6 / 3600, \text{ გ/წმ}$$

სადაც:

$K_1$  - მტვრის ფრაქციის (0-200მკმ) წონითი წილი მასალაში;

$K_2$  - მტვრის წილი (მტვრის მთლიანი წონითი წილიდან), რომელიც გადადის აეროზოლში (0-10მკმ);

$K_3$  - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ადგილობრივ მეტეო პირობებს;

$K_4$  - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ადგილობრივ პირობებს, კვანძის დაცულობის ხარისხს გარეშე ზემოქმედებისაგან, ამტვერების პირობებს;

$K_5$  - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ტენიანობას;

$K_7$  - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ზომებს;

$B$  - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს გადმოყრის სიმაღლეს;

$G_{\text{სთ}}$  - გადასატვირთი მასალის რაოდენობა სთ-ში, (ტ/სთ).

$G_{\text{წელ}}$  - გადასატვირთი მასალის რაოდენობა წელიწადში, (ტ/წელ).

საწარმოს კონკრეტული პირობებისათვის გაფრქვევების ანგარიშისათვის საჭირო კოეფიციენტებისა და პარამეტრების მნიშვნელობები წარმოდგენილია ცხრილში 6.3.10.1

ცხრილი 6.3.10.1

პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	განზომილები ს ერთეული	პარამეტრის მნიშვნელობა
			ქვიშა
მასალაში მტვრის ფრაქციის წილი	$K_1$	მასიური წილი	0,05
მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილი	$K_2$	"..."	0,03
მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_3$	უგანზ. კოეფ.	1,2
გარეშე ზემოქმედებისაგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_4$	უგანზ. კოეფ.	1,0
მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გ მახასიათ. კოეფიციენტი	$K_5$	უგანზ. კოეფ.	0,01
გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_7$	უგანზ. კოეფ.	0,6
გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეფიციენტი	$B$	უგანზ. კოეფ.	0,4
გადასამუშავებელი მასალის ჯამური რაოდენობა საათში, ტ/სთ	$G_{\text{სთ}}$	ტ/სთ	36,45
გადასამუშავებელი მასალის ჯამური რაოდენობა წელიწადში	$G_{\text{წელ}}$	ტ/წელ	70000

ზემოაღნიშნულ ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$G_{\text{მბგ.}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,6 \times 0,4 \times 36,45 \times 0,4 \times 10^6 / 3600 = 0,0175 \text{ გ/წმ}$$

$$M_{\text{მბგ.}} = 0,0175 \times 1920 \times 3600 / 10^6 = 0,121 \text{ ტ/წელ}$$

## 7. ნარჩენების მართვა.

საწარმოს როგორც მოწყობის, ასევე ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია გარკვეული რაოდენობის როგორც სახიფათო, ასევე არასახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა. მათი არასწორი მართვის შემთხვევაში მოსალოდნელია გარემოს ცალკეული რეცეპტორების ხარისხობრივი მდგომარეობის გაუარესება.

საწარმოს საქმიანობის განხორციელების პროცესში მოსალოდნელია მათ ტერიტორიაზე შემდეგის სახის ნარჩენების წარმოქმნა:

საყოფაცხოვრებო ნარჩენები;

საწარმოო ნარჩენები.

- საყოფაცხოვრებო ნარჩენები. მოსალოდნელი საყოფაცხოვრებო ნარჩენები ძირითადად ესაა:

შერეული მუნიციპალური ნარჩენები - კოდი 20 03 01;

-საწარმოო ნარჩენები. მოსალოდნელია როგორც სახიფათო, ასევე არასახიფათო საწარმოო ნარჩენების წარმოქმნა, ძირითადად ესაა:

-აბსორბენტები, ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრების ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვა კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმისი, რომელიც დაბინძურებულია სახიფათო ნივთიერებებით -15 02 02\*;

-შესაფუთი მასალები- 15 01 10\*;

-ფერადი და შავი ლითონები- 16 01 17, 16 01 18;

-წყლის თხევადი ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს-16 10 01\*;

საწარმოში დაგეგმილია სეპარირების სისტემის დანერგვა. საწარმოში წარმოქმნილი როგორც სახიფათო, ასევე არასახიფათო საწარმოო ნარჩენები სეპარირების შემდგომ, შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე, შეგროვების, ტრანსპორტირების ან/და დამუშავების მიზნით გადაეცემა, შესაბამისი ნებართვის ან/და რეგისტრაციის მქონე კომპანიას.

საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შესაგროვებლად საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსებული იქნება სპეციალური კონტეინერი, საიდანაც ნარჩენების გატანა და განთავსება (გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე) მოხდება ადგილობრივი დასუფთავების სამსახურის მიერ.



საწარმოს განთავსებისათვის შერჩეულ რაიონში საკანალიზაციო სისტემა არ არსებობს, ამიტომ საწარმოს პროექტით დაგეგმილია დამოუკიდებელი საკანალიზაციო სისტემის მოწყობა და სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლები ჩაერთვება 18,0მ<sup>3</sup> მოცულობის საასენიზაციო რეზერვუარში. დაგროვილი მასა შემდგომი მართვის მიზნით შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის ან/და რეგისტრაციის მქონე ორგანიზაციას. განტვირთვა მოხდება პერიოდულად სპეცმანქანის მეშვეობით.

დანარჩენი საწარმოო ნარჩენები, დაგროვების შესაბამისად, შემდგომი მართვის მიზნით (შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე) შეგროვების, ტრანსპორტირების ან/და დამუშავების მიზნით გადაეცემა, შესაბამისი ნებართვის ან/და რეგისტრაციის მქონე კომპანიას.

საწარმოს ნარჩენების მართვის სტრატეგია და გეგმა ითვალისწინებს საწარმოს ტექნოლოგიურ თავისებურებებს და შესაბამისი გადაწყვეტილებები მიღებული იქნება საქართველოსა და საერთაშორისო გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის მოთხოვნებთან შესაბამისობის დაცვით და ევროკავშირის ქვეყნების გამოცდილების გათვალისწინებით.

#### **8. ხმაურის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება**

საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში ხმაურის გავრცელების ძირითად წყაროს წარმოადგენს სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარი და ტექნიკა. ექსპლუატაციის პროცესში საწარმოს ტერიტორიაზე იმუშავებს 1 ავტოდამტვირთველი. სამსხვრევ დამხარისხებელი დანადგარის ხმაურის გავრცელების მაქსიმალური დონე შეადგენს 90 დბა-ს, რაც შეეხება ავტოდამტვირთველს მისი ხმაურის გავრცელების მაქსიმალური დონე 85 დბა-ია..

ხმაურის გავრცელების გაანგარიშებები ხორციელდება შემდეგი თანმიმდევრობით:

- განისაზღვრება ხმაურის წყაროები და მათი მახასიათებლები;
- შეირჩევა საანგარიშო წერტილები დასაცავი ტერიტორიის საზღვარზე;

• განისაზღვრება ხმაურის გავრცელების მიმართულება ხმაურის წყაროებიდან საანგარიშო წერტილებამდე და სრულდება გარემოს ელემენტების აკუსტიკური გაანგარიშებები, რომლებიც გავლენას ახდენს ხმაურის გავრცელებაზე (ბუნებრივი ეკრანები, მწვანე ნარგავები და ა.შ.);

• განისაზღვრება ხმაურის მოსალოდნელი დონე საანგარიშო წერტილებში და ხდება მისი შედარება ხმაურის დასაშვებ დონესთან;

- საჭიროების შემთხვევაში, განისაზღვრება ხმაურის დონის საჭირო შემცირების ღონისძიებები.

საანგარიშო წერტილში ბგერითი წნევის ოქტავური დონეების L-ს (დბა) განსაზღვრა ხდება საამშენებლო ნორმებისა და წესების (СНиП) II-12-77 „ხმაურისაგან დაცვა“ მიხედვით. საანგარიშოდ გამოიყენება ფორმულა:

$$L = L_p - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega$$

სადაც:

$L_p$  – ხმაურის წყაროს სიმძლავრის ოქტავური დონე;

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

$r$  – მანძილი ხმაურის წყაროდან საანგარიშო წერტილამდე;

$\Omega$  – ბგერის გამოსხივების სივრცითი კუთხე, რომელიც მიიღება:  $\Omega = 4\pi$ -სივრცეში განთავსებისას;  $\Omega = 2\pi$ - ტერიტორიის ზედაპირზე განთავსებისას;  $\Omega = \pi$  - ორ წიბოიან კუთხეში;  $\Omega = \pi/2$  – სამ წიბოიან კუთხეში;

$\beta_a$  – ატმოსფეროში ბგერის მიღევადობა (დბ/კმ) ცხრილური მახასიათებელი.

ოქტავური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიხშირეები, $H_{3\text{გ}}$	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$\beta_a$ დბ/კმ	0	0.3	1.1	2.8	5.2	9.6	25	83

გათვლების შესასრულებლად გაკეთებულია შემდეგი დაშვებები:

1) თუ ერთ უბანზე განლაგებულ რამდენიმე ხმაურის წყაროს შორის მანძილი გაცილებით ნაკლებია საანგარიშო წერტილამდე მანძილისა, წყაროები გაერთიანებულია ერთ ჯგუფში. მათი ჯამური ხმაურის დონე დათვლილია ზემოთ მოცემული ფორმულით;

2) ერთ ჯგუფში გაერთიანებული წყაროების ხმაურის ჯამური დონის გავრცელების შესაფასებლად საანგარიშო წერტილამდე მანძილად აღებულია მათი გეომეტრიული ცენტრიდან დაშორება;

3) სიმარტივისთვის გათვლები შესრულებულია ბგერის ექვივალენტური დონეებისთვის (დბა) და ატმოსფეროში ბგერის ჩაქრობის კოეფიციენტად აღებულია მისი ოქტავური მაჩვენებლების გასაშუალოებული სიდიდე:  $\beta_{\text{საშ}}=15,9$  დბ/კმ;

საწარმოს ექსპლუატაციის პერიოდში ხმაურის გავრცელების ძირითად წყაროებს წარმოადგენს საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესების შესრულება და ტერიტორიაზე საავტომობილო ტრანსპორტის მოძრაობა.

ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის ძირითად წყაროებად ჩაითვალა სატრანსპორტო ოპერაციებისთვის გამოყენებული და ტექნოლოგიური პროცესების შესრულებაში მონაწილე სამტვრევ-სამსხვრეველა დანადგარები და ცალკეული აგრეგატები.

საკანსპორტო და საცნობარო მონაცემებით, ცალკეული დანადგარების ხმაურის მაქსიმალური დონე არ აღემატება 85 დბა-ს. ამის გათვალისწინებით, საამშენებლო ნორმებისა და წესების (СНиП) „ხმაურისაგან დაცვა“ მიხედვით, ყველა ამ დანადგარის ერთდროული მუშაობისას საწარმოო ტერიტორიაზე ხმაურის ჯამური დონე შეადგენს:

$$10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{pi}} = L_{p0} + 10 \lg n = 85 \text{დბა} + 1 \lg 5 = 85 + 0,7 \approx 85,7 \text{ დბა.}$$

საწარმოო ტერიტორიაზე ტექნოლოგიური დანადგარების განთავსების სქემის მიხედვით,

ხმაურწარმოქმნელი წყაროების გეომეტრიული ცენტრიდან უახლოესი საცხოვრებელი ზონა დაცილებულია დაახლოებით 252 მ-ით.

საანგარიშო წერტილებში ხმაურის დონეები იქნება:

$$L = L_p - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega = 85,7 - 15 \lg 252 + 10 \lg 2 - 15,9 \cdot 252 / 1000 - 10 \lg 2 \pi = 38,18 \text{ დბა}$$

როგორც აღვნიშნეთ, საწარმო იმუშავებს 8 სთ-ს დღე-ღამეში, რაც გულისხმობს იმას, რომ საწარმო იმუშავებს მხოლოდ დღის სმენაში. საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტო №398 დადგენილების შესაბამისად, ხმაურის ნორმები სხვადასხვაა დღის და ღამის პერიოდში (დღე – 08:00 სთ-დან 19:00 სთ-მდე, საღამო – 19:00 სთ-დან 23:00 სთ-მდე და ღამე 23:00 სთ-დან 08:00 სთ-მდე). ამრიგად, ყველაზე უარესი სცენარის გათვალისწინებით, სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმოს ტერიტორიაზე ხმაურის გავრცელების მაქსიმალურმა დონემ შეიძლება შეადგინოს 91.5 დბა, ხოლო უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან 38,18 დბა, რაც საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილ, დღის ხმაურის მაჩვენებელს (დღის საათებში-50) არ გადააჭარბებს. ამასთან საგულისხმოა, რომ უახლოეს საცხოვრებელ სახლამდე, არსებობს სხვადასხვა ხმაურის გავრცელების შემაკავებელი ბუნებრივი ბარიერები, როგორც არის შენობა-ნაგებობები, რელიეფური პირობები და სხვა, რომელიც მინიმუმ 5-10 დბა-ით შეამცირებს ხმაურის გავრცელებას. ყოველივე ზემოთ ხსენებულის გათვალისწინებით, შპს „კომპლექტ სერვიზი“-ს საქმიანობის შედეგად უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან მოსალოდნელია ხმაურის დონის მცირედი ცვლილება და ფაქტობრივად შესაძლოა შეადგინოს მხოლოდ 34-39 დბა.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, ხმაურის გავრცელებასთან დაკავშირებული ნეგატიური ზემოქმედების რისკი ძალზე დაბალია და მნიშვნელოვანი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება არ იქნება სავალდებულო, თუმცა მოსახლეობის საჩივრების (ასეთის არსებობის) შემთხვევაში კომპანია აღწერს მათ საჩივრების ჟურნალში და შესაბამის რეაგირებას მოახდენს.

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის გავრცელებით უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელია საწარმოში დასაქმებული პერსონალზე, რისთვისაც საჭიროა ასეთ სამუშაოებში ჩართული ადამიანები (განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ხმაურის გამომწვევ დაწვრილებთან მუშაობის დროს), აღჭურვილი იქნენ დამცავი საშუალებებით.

ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინებით შეიძლება ითქვას, რომ დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში ხმაურის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი.

## 9 . ზემოქმედება კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე

საპროექტო ტერიტორიების მიმდებარედ ხილული ისტორიულ-კულტურული ძეგლების არსებობა არ ფიქსირდება. ტერიტორიის მრავალწლიანი ტექნოგენური დატვირთვიდან გამომდინარე, არქეოლოგიური ძეგლების გვიანი გამოვლენის შესაძლებლობაც ძალზედ მცირეა. საწარმოს მშენებლობის პროცესში რაიმე არტეფაქტის გვიანი გამოვლენის შემთხვევაში საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებულია მოიწვიოს ამ საქმიანობაზე

საქართველოს კანონმდებლობით უფლებამოსილი ორგანოს სპეციალისტები, არქეოლოგიური ძეგლის მნიშვნელობის დადგენისა და სამუშაოების გაგრძელების თაობაზე გადაწყვეტილების მიღებისათვის.

## 10 . კუმულაციური ზემოქმედება

კუმულაციურ ზემოქმედებაში იგულისხმება განსახილველი პროექტის და საკვლევი რეგიონის ფარგლებში სხვა პროექტების (არსებული თუ პერსპექტიული ობიექტების) კომპლექსური ზეგავლენა ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე, რაც ქმნის კუმულაციურ ეფექტს.

შპს „ნაზირი და კომპანიის“ საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე დაგეგმილი შპს „კომპლექტ სერვიზი“-ს მსგავსი მოქმედი ობიექტია შპს „კალტასი“. რაც შეეხება შპს „ქვიშა ბათუმი“-ს და შპს „ერთრანსის“ საქმიანობას, მიმდინარე პერიოდისათვის ხსენებული საწარმოების ფუნქციონირება შეჩერებულია და საწარმოები დემონტირებულია.

აღნიშნულის, ასევე საპროექტო ტერიტორიის სიახლოვეს შპს „ბეთლემი 2011“-ის საწარმოს და სხვა სამრეწველო ობიექტების სიახლოვის გათვალისწინებით მოსალოდნელია კუმულაციური ზემოქმედება.

განსახილველი საწარმოების სპეციფიკიდან გამომდინარე კუმულაციური ეფექტი შესაძლებელია განხილული იყოს შემდეგი მიმართულებებით:

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიები;

ხმაურის გავრცელება.

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

## 11. მოკლე რეზიუმე

დაგეგმილი საქმიანობა, როგორც აღვნიშნეთ გულისხმობს შპს „კომპლექტ სერვიზი“-ს მიერ, შპს „ნაზირი და კომპანია“-ს (ს/კოდი 248429446) ქ. ბათუმში, აკაკი შანიძის ქუჩა #3-ში, ე.წ. ხელვაჩაურის სამრეწველო ზონის ტერიტორიაზე.

კომპანიის ადმინისტრაციასა და შპს „ნაზირი და კომპანია“-ს (ს/კოდი 248429446) შორის გაფორმებული იჯარის ხელშეკრულების საფუძველზე, კომპანია „ნაზირი და კომპანია“-მ გადასცა მეორე მხარეს 4000 მ<sup>2</sup> მიწის ნაკვეთი, განთავსებული ქ. ბათუმში, აკაკი შანიძის ქუჩა #3-ში, ე.წ. ხელვაჩაურის სამრეწველო ზონის ტერიტორიაზე, საკადასტრო კოდი 05.35.28.246.

საწარმოს წარმადობაა 25 მ<sup>3</sup>/სთ, ხოლო 8 სთ-იანი სამუშაო რეჟიმისა და წელიწადში 240 სამუშაო დღის გათვალისწინებით, საუალოდ. - 48000 მ<sup>3</sup>/წელ.

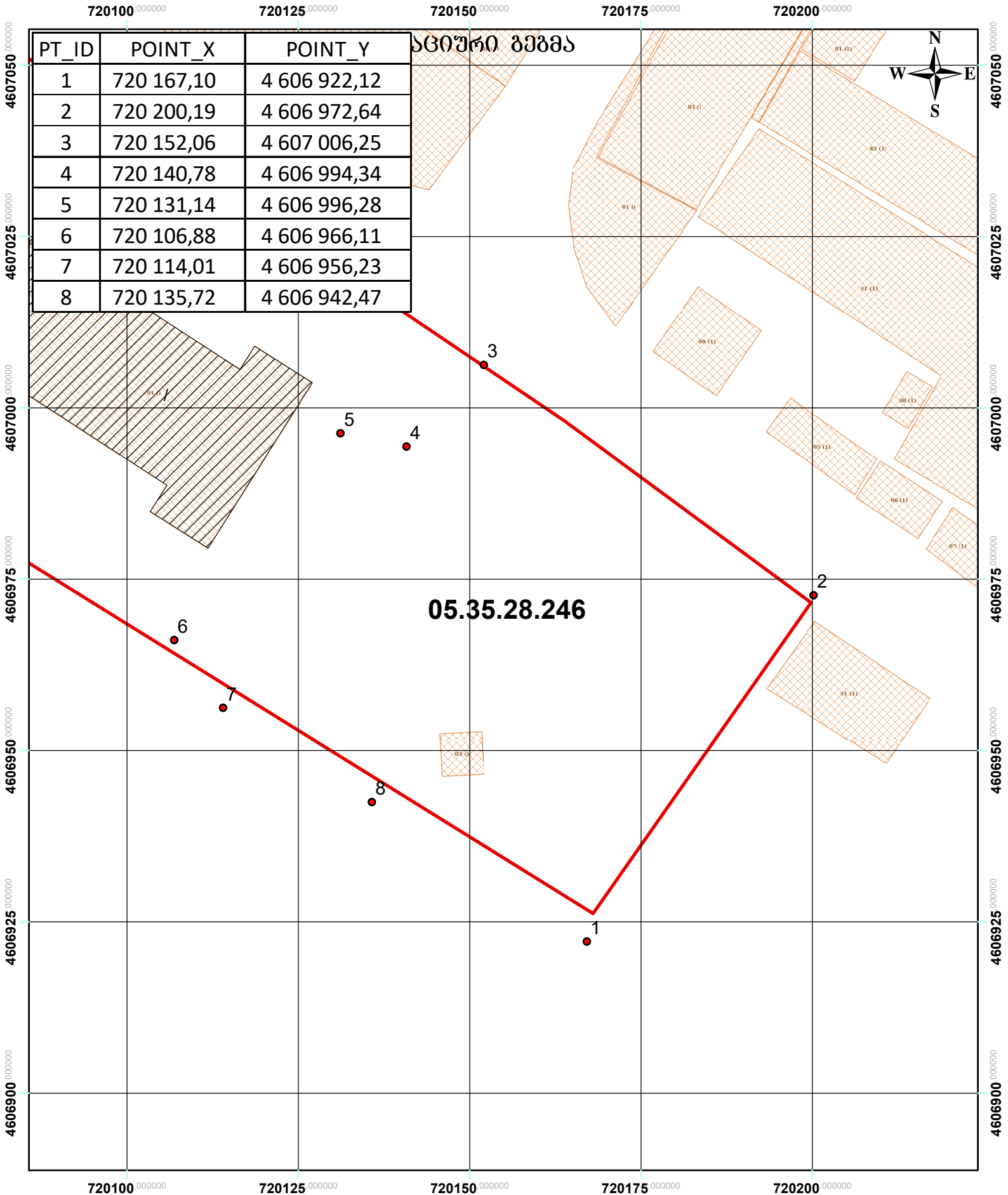
ტექნოლოგიური ციკლის მიხედვით სასარგებლო წიაღისეულის სამსხვრევ-დამხარისხებელი იმუშავებს სველი მეთოდით, აქედან გამომდინარე ატმოსფერული ჰაერში შეწონილი ნაწილაკების კონცენტრაციის ზრდა ნაკლებად მოსალოდნელია. გაანგარიშების შედეგების მიხედვით, უახლოესი საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე შეწონილი ნაწილაკების მიწისპირა კონცენტრაცია არ აღემატება 0.05-ს, რაც ძალზე მცირეა და შესაბამისად ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ნეგატიური ზემოქმედება

## 12. ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“.
2. საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“.
3. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის დადგენილება № 42 „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ“
4. საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №408 დადგენილება „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.
5. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2003 წლის 24 თებერვლის ბრძანება №38/ნ «გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ».
6. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2008 წლის 25 აგვისტოს ბრძანება № 1-1/1743 „დაპროექტების ნორმების-„სამშენებლო კლიმატოლოგია“.
7. საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის 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“.
8. Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб 2005,
9. Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальто-бетонных заводов (расчетным методом)». М, 1998.
10. МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО РАСЧЕТУ ВЫБРОСОВ ОТ НЕОРГАНИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ Новороссийск 2000
11. Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Санкт-Петербург., 2005. (გვ. 76. პარაგრაფი 1.3.)

### 13. დანართები

- 13.1. დანართი 1, საპროექტო საწარმოს განთავსების JPS-კოორდინატები;
- 13.2. დანართი 2, საპროექტო საწარმოს განთავსების ტერიტორია;
- 13.3. დანართი 3, საპროექტო საწარმოს ძირითადი აგრეგატები და კვანძები;
- 13.4. დანართი 4, სალექარის ტექნიკური პარამეტრები;
- 13.5. დანართი 5, ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო იურიდიული პირების რეესტრიდან;
- 13.6. დანართი 6, ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან;
- 13.7. დანართი 7, იჯარის ხელშეკრულება;
- 13.8. დანართი 8, საპროექტო ტერიტორიის სიტუაციური გეგმა, ShP-ფაილები;
- 13.9. დანართი 9, ქალაქ ბათუმის მუნიციპალიტეტის მერიის ცნობა დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის ფუნქციურ ზონასთან თავსებადობის შესახებ.



PT_ID	POINT_X	POINT_Y
1	720 167,10	4 606 922,12
2	720 200,19	4 606 972,64
3	720 152,06	4 607 006,25
4	720 140,78	4 606 994,34
5	720 131,14	4 606 996,28
6	720 106,88	4 606 966,11
7	720 114,01	4 606 956,23
8	720 135,72	4 606 942,47

05.35.28.246

<ul style="list-style-type: none"> <li> სეროტურტი პირობითი</li> <li> შენობა-ნაგებობა</li> <li> მიმდებარეულ არსებულ ქობია</li> <li> განსახილველი მიწის ნაკვეთი</li> <li> არხი, მდინარე, ტბა, ზღვა</li> <li> გზა</li> <li> ნაკვეთის საკადასტრო საზღვრები (საპროექტო)</li> <li> ნაკვეთის საკადასტრო საზღვრები (საფაქტო)</li> <li> მიწისქვეშა და მიწისზედა საინჟინრო კომუნიკაცია</li> <li> 2007 მმ სკალირებული ობიექტი</li> </ul>	<p>საკადასტრო აღწერაზე უფლებამოსილი პირი</p> <p>შპს მიილოს ფორმა 445609388</p> <p>გაინტერესებული პირი</p> <p>შპს "ნაზირი და კომპანია" 248429446</p> <p>მისამართი: ქალაქი ბათუმი, ქუჩა აკაკი შანიძე, N 3</p> <p>ნაკვეთის კოდი 05.35.28.246</p> <p>მასშტაბი 1:700 01.04.2023 წელი</p>	<p>სელმოწერა:</p> <p>სელმოწერა:</p>
---	---	-------------------------------------



შპს „გზები“-ის  
ასფალტის წარმოება

შპს „DAR CAPITAL“-ის  
სამრეწველო კომპანია

შპს „RASEBETON“-ს  
სამშენებლო მასალები  
საწარმო

შპს „ბეთლები-  
2011“-ის  
სააწარმოო

შპს „კალტას“-ის ინერტული  
მასალების სამსხვრევ-  
დამხარისხებელი საწარმო

შპს „კომპლექტ სერვიზი“-ს  
საწარმო

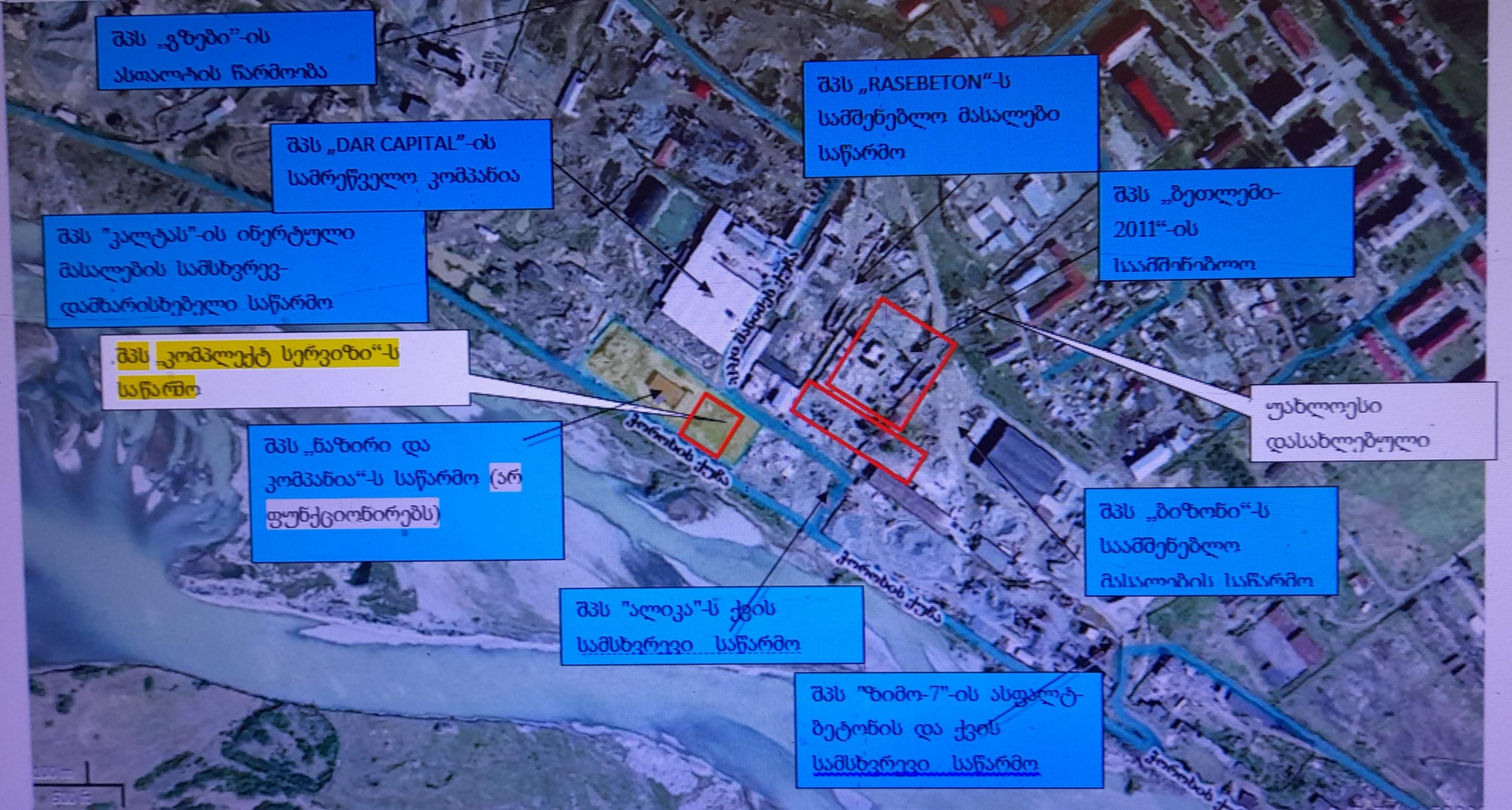
უახლოესი  
დასახლებული

შპს „ნაზირი და  
კომპანია“-ს საწარმო (არ  
ფუნქციონირებს)

შპს „ბიზონი“-ს  
სამშენებლო  
მასალების საწარმო

შპს „ალიკა“-ს ქვის  
სამსხვრევი საწარმო

შპს „ზიმო-7“-ის ასფალტ-  
ბეტონის და ქვის  
სამსხვრევი საწარმო



# Новая карта

Здесь можно добавить описание.

შპს „დარ კაპიტალი“

შპს „რასე ბეტონი“

შპს „ბეთლები-2011“

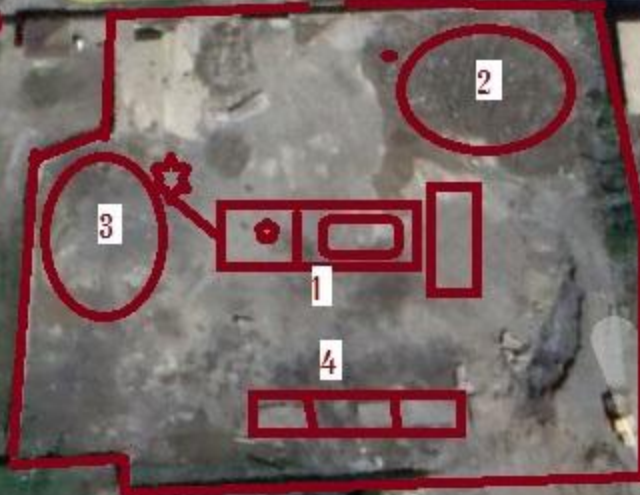
Обозначения

შპს „ქვიშა ბათუმი“  
დემონტირებული

შპს ნაზირი და კომპანია“,  
უმოქმედოა

ჭოროხის ქუჩა

შპს „ალივა“



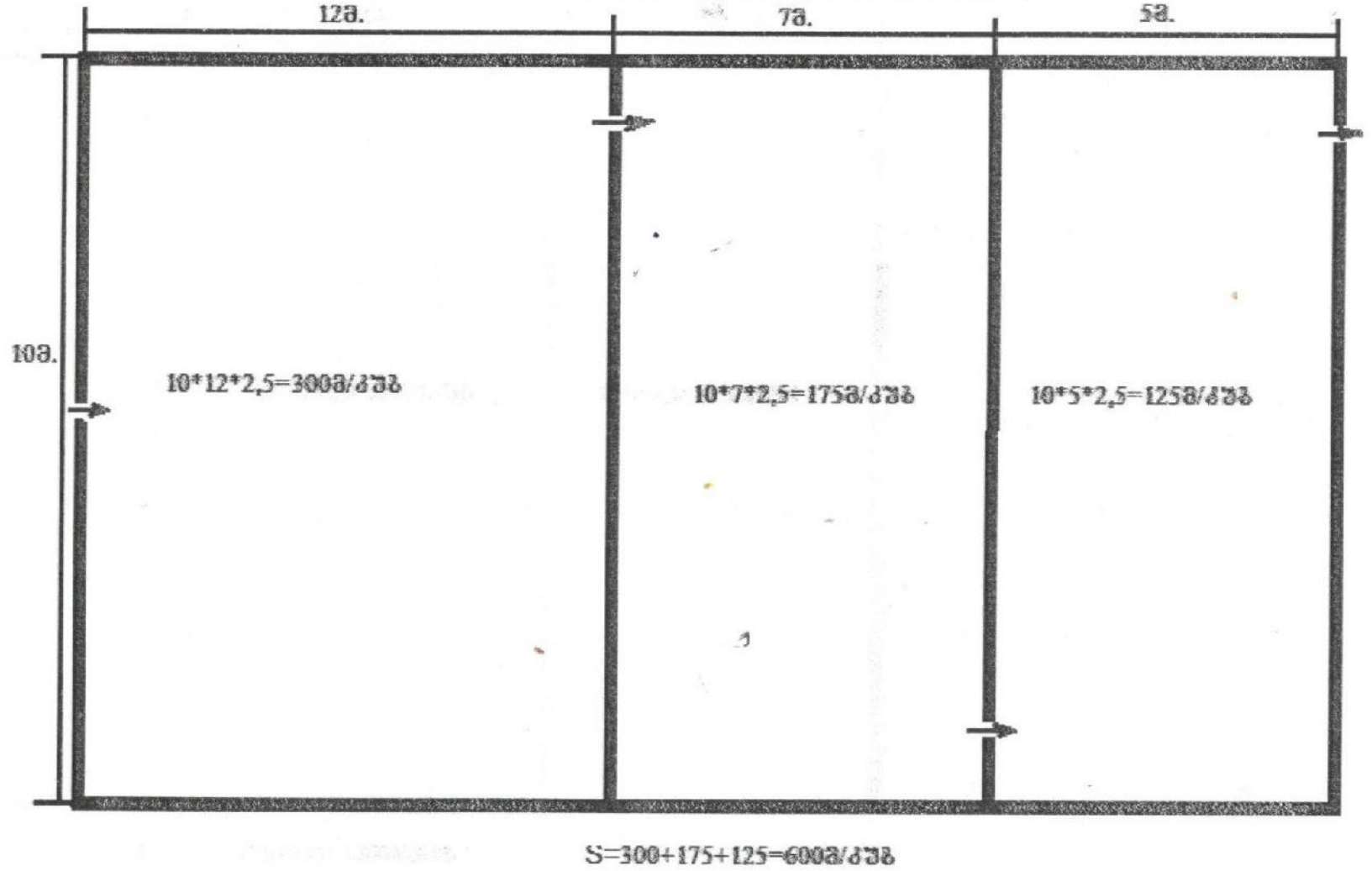
- 1-სამსხვრეველა მიმღები ბუნკერით
- 2-ბალასტის საწყობი
- 3-მზა პროდუქციის საწყობი
- 4-გამწმენდი-სალექარი
- 5-წყალრამდების წერტილი

წყალრამდების წერტილი  
x-720126,52; y-4606901,47

მდ. ჭოროხი



საწიქარის ტექნიკური პარამეტრები





**ამონაწერი მენარმეთა და არასამენარმეთა  
(არაკომერციული) იურიდიული პირების  
რეესტრიდან**

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მომზადების თარიღი: B17048695, 03/05/2017 08:57:12

**სუბიექტი**

**საფირმო სახელწოდება:** შპს კომპლექტ სერვიზ  
**სამართლებრივი ფორმა:** შებენიერი პასუხისმგებლობის საზოგადოება  
**საიდენტიფიკაციო ნომერი:** 445503072  
**რეგისტრაციის ნომერი,  
თარიღი:** 15/03/2017  
**მარეგისტრირებელი  
ორგანო:** სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო  
**იურიდიული მისამართი:** საქართველო, ბათუმი, შ. ხიმშიაშვილის ქ., N 43, ბ. 84  
**დამატებითი ინფორმაცია:**  
**ელ. ფოსტა:** managadze1966@gmail.com  
დამატებითი ინფორმაციის ნამდვილობაზე პასუხისმგებელია ინფორმაციის მომწოდებელი პირი.

**ინფორმაცია ლიკვიდაციის/ რეორგანიზაციის/ გადახდისუნარობის პროცესის  
მიმდინარეობის შესახებ**

რეგისტრირებული არ არის

**ხელმძღვანელობა/ნარმომადგენლობა**

- დირექტორი - 61002007917, აკაკი სალუქვაძე

**პარტნიორები**

მესაკუთრე	წილი	წილის მმართველი
61002007917, აკაკი სალუქვაძე		100%

**ვალდებულება**

რეგისტრირებული არ არის

**გირავნობა**

**ყადაღა/აკრძალვა**

რეგისტრირებული არ არის

**საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება**

რეგისტრირებული არ არის

**მოდრავ ნივთებსა და არამატერიალურ ქონებრივ სიკეთეზე გირავნობა/ლიზინგის უფლება**

რეგისტრირებული არ არის

**მოვალეთა რეესტრი**

რეგისტრირებული არ არის

---

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge);
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge) , ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: [info@napr.gov.ge](mailto:info@napr.gov.ge)



### ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია  
**N 882022760787 - 20/10/2022 11:20:21**

მომზადების თარიღი  
**26/10/2022 11:17:54**

### საკუთრების განყოფილება

ზონა ბათუმი	სექტორი <b>35</b>	კვარტალი <b>28</b>	ნაკვეთი <b>246</b>	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო დაზუსტებული ფართობი: 12199.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი: <b>22.27.01.171</b> ; შენობა-ნაგებობ(ებ)ის საერთო ფართი:1160.00
----------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	--

მისამართი: ქალაქი ბათუმი , ქუჩა აკაკი შანიძე , N 3

### მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021166573 , თარიღი 09/03/2021 15:02:02  
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 11/03/2021

#### უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- პატნიორთა კრების ოქმი N2 , დამონშების თარიღი:18/07/2008 ,ნოტარიუსი მ.კახიძე
- მოწმობა N8453 , დამონშების თარიღი:27/05/2008 , ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს საკუთრების აღიარების კომისია

#### მესაკუთრეები:

შპს "ნაზირი და კომპანია" , ID ნომერი:248429446

#### მესაკუთრე:

შპს "ნაზირი და კომპანია"

აღწერა:

### იპოთეკა

საკადასტრო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

### სარგებლობა

განცხადების რეგისტრაცია ნომერი  
**882019029743**  
თარიღი **17/01/2019 13:39:41**

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი **21/01/2019**

განცხადების რეგისტრაცია ნომერი  
**882019090687**  
თარიღი **08/02/2019 12:21:30**

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი **14/02/2019**

დამქირავებელი: შპს "ქვიშა ბათუმი" 445537839;  
მესაკუთრე: შპს "ნაზირი და კომპანია" 248429446;  
საგანი:მინის ნაკვეთი, დაზუსტებული ფართობი: 4000.00 კვ.მ;  
ვადა:5 წელი;

უძრავი ნივთის ქირავნობის ხელშეკრულება , დამონშების თარიღი**17/01/2019**, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მეიჯარე: შპს "ნაზირი და კომპანია" 248429446;  
მოიჯარე: შპს "ერ ტრანსი" 445496749;  
საგანი:400 კვ.მ. მინის ნაკვეთი;  
საბოლოო თარიღი:31/03/2024;

უძრავი ქონების იჯარის ხელშეკრულება, დამონშების თარიღი**08/02/2019**, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

### ვალდებულება

ვადალა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეობა რეესტრი:

# ხელშეკრულება იჯარის შესახებ

№ -01/04/2023

წინამდებარე ხელშეკრულება შედგენილია 2023 წლის 27 მარტს შემდეგ მხარეებს შორის:

1. შპს "კომპლექტ სერვისი", საიდენტიფიკაციო კოდი 445503072; იურიდიული მისამართი: ბათუმი, შერიფ ხიმშიაშვილის ქ. N43, ბ 84, წარმოდგენილი მისი დირექტორის აკაკი სალუქვაძის სახით შემდგომში "მოიჯარე"-დ წოდებული.

2. შპს "ნაზირი და კომპანია", საიდენტიფიკაციო კოდი 248429446, იურიდიული მისამართი: ბათუმი, აკაკი შანიძის ქ. N3, მისი დირექტორის შოთა დიდმანიძის სახით შემდგომში "მეიჯარე"-დ წოდებული.

მხარეები წინამდებარე ხელშეკრულებაზე (შემდგომში ხელშეკრულებად წოდებული) ხელის მოწერით ვთანხმდებით შემდეგზე:

## 1. ხელშეკრულების საგანი

- 1.1. "მეიჯარე" იჯარით გაცემს მიწის ნაკვეთს, ფართობი 4000კვ.მ ნაკვეთის წინა ნომერი: 22.27.01.171; , ხოლო "მოიჯარე" იჯარით იღებს "მიწის ნაკვეთს" საქსპლუატაციოდ.
- 1.2. "ქონების" გადაცემის ადგილს წარმოადგენს ქ.ბათუმი, აკაკი შანიძის ქ. N3 .
- 1.3. "მოიჯარე" აღნიშნულ "მიწის ნაკვეთს" იყენებს საკუთარი მიზნისთვის


## 2. მხარეთა უფლება-მოვალეობები

- 2.1 "მეიჯარე" ვალდებულია მიაწოდოს "მოიჯარეს" "ქონება" გამართულ მდგომარეობაში.
- 2.2 "მოიჯარე" ვალდებულია აღჭურვოს "ქონების" განთავსების ადგილები ხანძარსაწინააღმდეგო სიგნალიზაციის საშუალებებით.

## 3. ხელშეკრულების მოქმედების ვადები

- 3.1 ხელშეკრულება ძალაში შედის 2023წლის 01 აპრილიდან და მოქმედებს 2028 წლის 01 აპრილის ჩათვლით ჩათვლით 5 (ხუთი)წლის ვადით, შემდგომში ვადის გაგრძელების უფლებით
- 3.2. იმ შემთხვევაში თუ "მეიჯარე" ან "მოიჯარე" გამოთქვამენ ამ ხელშეკრულების ვადამდე დასრულების შეწყვეტის სურვილს, მათ ამის შესახებ წერილობით უნდა აცნობონ მეორე მხარეს დაუყოვნებრივ.
- 3.3. ხელშეკრულების შეწყვეტის შესახებ ასეთი ერთობლივი გადაწყვეტილება უნდა გაფორმდეს წერილობითი ფორმით.

## 4. ანგარიშსწორება

მოიჯარე 



მეიჯარე 





საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად. ხელშეკრულებასთან დაკავშირებული ყველა დავა და უთანხმოება უნდა გადაწყდეს მოლაპარაკების გზით. მოლაპარაკებით შეთანხმების მიუღწევლობის შემთხვევაში საქმე განიხილება საქართველოს სასამართლოში, საქართველოში მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.

6.5. ხელშეკრულება შედგენილია ქართულ ენაზე თანაბარი იურიდიული ძალის მქონე ორ იდენტურ ვეზემპლიარად

7. მხარეთა რეკვიზიტები და ხელმოწერები

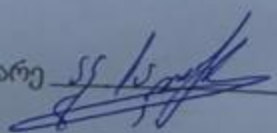
„მოიჯარე“

შპს კომპლექტ სერვისი“  
ს/კ 445503072  
დირექტორი: აკაკი სალუქვაძე  
ხელმოწერა:

„მეიჯარე“

შპს ნაზირი და კომპანია  
ს/კ 248429446  
დირექტორი:  
ხელმოწერა:  
ანგ.ნომერი: GE23BG0000000182576900

ბ.ა.

მოიჯარე 

  
მეიჯარე  
ნაზირი  
და კომპანია  
248429446



ქალაქ ბათუმის მუნიციპალიტეტის მერიის  
ქალაქგანვითარებისა და ურბანული  
პოლიტიკის სამსახური



წერილის ნომერი: 06-1423095234

თარიღი: 05/04/2023

ადრესატი: შპს კომპლექტ სერვისი  
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 445503072

მისამართი: საქართველო, ბათუმი, შ. ხიმშიაშვილის ქ., N 43, ბ. 84

თქვენი მომართვის პასუხად გაცნობებთ, რომ ტერიტორია მდებარე მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდზე N05.35.28.246, წარმოადგენს სამეწარმეო ზონას, არის ინდუსტრიული ზონის ქვეზონა, სადაც დომინირებს საწარმოო ობიექტები, რომლებშიც არ მიმდინარეობს გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის სახიფათო/მავნე საწარმოო პროცესები. ნებადართული სახეობებია: ა) საწარმოო ობიექტი; ბ) ღია და დახურული საწყობი; გ) ავტოსატრანსპორტო საშუალების მომსახურების ობიექტი. საგამონაკლისო წესით შეიძლება ასევე დასაშვები იყოს სხვა არამავნე მრეწველობის ობიექტები

მამუკა რამიშვილი

ქალაქგანვითარებისა და ურბანული პოლიტიკის  
სამსახური-სამსახურის უფროსი (დროებით მოვალეობის  
შესრულებული)

გამოყენებულია კვალიფიციური  
ელექტრონული ხელმოწერა/  
ელექტრონული შტამპი

