

## შპს „მშენებელი 2020“

ზუგდიდის რაიონ სოფ. ახალსოფელში, სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი სამსხვრევ-  
დამხარისხებელი დანადგარის მოწყობა

### სკოპინგის ანგარიში

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

დირექტორი: თინათინ ჟიჟიაშვილი

თ. ჟიჟიაშვილი

თბილისი, 2020 წელი

# ს ა რ ჩ ე ვ ი

1. შესავალი .....	4
2. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ.....	5
2.1 საწარმოს განთავსების ადგილმდებარეობა.....	5
2.2 ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა .....	8
2.3 საწარმოს მიერ გამოყენებული მასალები და წარმოებული პროდუქცია .....	9
2.4 საწარმოს მიერ წარმოების პროცესში გამოსაყენებელი რესურსები .....	9
2.5 სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგება, წყლის გამოყენება და ჩამდინარე წყლები.....	9
3. საკანონმდებლო ჩარჩო დოკუმენტები.....	11
3.1 საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა .....	11
3.2 საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტები .....	12
3.3 საერთაშორისო ხელშეკრულებები .....	14
4. საწარმოს საქმიანობის ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე დახასიათება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით .....	15
4.1 ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები.....	15
4.2 ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში კვლევის მეთოდოლოგია.....	16
4.3 მიღებული შედეგების ანალიზი .....	22
5. პროექტის განხორციელების ალტერნატივების განხილვა .....	27
5.1 არაქმედების ალტერნატივა .....	27
5.2 სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი სამსხვრევ - დამხარისხებელი დანადგარის მოწყობის ალტერნატივა.....	28
6. საწარმოს მოწყობის ტერიტორიის ალტერნატივების განხილვა .....	28
7. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში .....	30
7.1 საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში საკანალიზაციო წყლების მართვა .....	30
7.2 ნარჩენების წარმოქმნა და მისი განკარგვა .....	30
7.3 ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება.....	31
7.4 ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე.....	31
7.5 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე.....	31
7.6 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე.....	31
7.7 სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება.....	32
7.8 კუმულაციური ზემოქმედება.....	32
7.9 ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადზე .....	32
8. ზოგადი ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ.....	33

8.1	გარემოს არსებული მდგომარეობა.....	33
8.2	კლიმატურ-მეტეოროლოგიური პირობები.....	33
9.	ზოგადი ინფორმაცია იმ ღონისძიებების შესახებ, რომელიც გათვალისწინებული იქნება გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედებების აცილებისთვის, შემცირებისთვის ან/და შერბილებისთვის.....	36
10.	ზოგადი ინფორმაცია გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების და მისი სახეების შესახებ, რომლებიც შესწავლილი იქნება გზშ-ის პროცესში.....	37
11.	დანართი 1 - საწარმოს ტექნოლოგიური სქემის ნიმუში .....	40
12.	დანართი 2 - საწარმოს გენ გეგმა ექსპლიკაციით.....	41
13.	დანართი 3 - ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან.....	42
14.	დანართი 4 - მიწის ნაკვეთის საკადასტრო გეგმა.....	44

## 1. შესავალი

შპს „მშენებელი 2020“ საქართველოს ტერიტორიაზე ფუნქციონირებს 2019 წლიდან. მის ძირითად საქმიანობას წარმოადგენს სხვადასხვა სახის სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვება და მისი გადამუშავება.

ამ ეტაპზე, კომპანია გეგმავს ზუგდიდში, სოფელ ახალსოფელში სასარგებლო წიაღისეულის, კერძოდ კი ქვიშა-ხრემის სამსხვრევ დამხარისხებელი დანადგარის მოწყობას.

ვინაიდან, ზემოაღნიშნული საქმიანობა წარმოადგენს საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის მე-5 პუნქტის, 5.1 ქვეპუნქტით გათვალისწინებულ საქმიანობას და აღნიშნულ საქმიანობაზე, სამინისტრო, ამავე კოდექსის მე-7 მუხლით დადგენილი სკრინინგის პროცედურის გავლის საფუძველზე იღებს გადაწყვეტილებას გზშ-ს საჭიროების შესახებ, საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-7 მუხლის მე-4 ნაწილის შესაბამისად, ახალი სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი (სამსხვრევ-დამხარისხებელი) დანადგარის მოწყობასთან დაკავშირებით მომზადებული იქნა სკრინინგის ანგარიში, რომელიც წარდგენილი იქნა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში.

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2020 წლის 19 აგვისტოს #2-746 ბრძანების შესაბამისად, საქმიანობა დაექვემდებარა გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის მომზადებას. შესაბამისად, საქართველოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-8 მუხლის საფუძველზე, მომზადებული იქნა წინამდებარე სკოპინგის ანგარიში.

ცნობები საწარმოს შესახებ და დოკუმენტის მომამზადებელი საკონსულტაციო კომპანიის შესახებ მოცემულია ცხრილში N 1.

ცხრილი N 1

საქმიანობის განმახორციელებელი	შპს „მშენებელი 2020“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ზუგდიდი, კ. გამსახურდიას ქ., N 161
კომპანიის საიდენტიფიკაციო ნომერი	420431205
კომპანიის ხელმძღვანელი	ლანა ბარამია
საქმიანობის სახე	სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავება
საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა	ზუგდიდის რაიონი სოფ. ახალსოფელი
გარემოსდაცვითი საკონსულტაციო კომპანია	შპს „გარემოსდაცვითი და შრომის უსაფრთხოების საგანმანათლებლო და საკონსულტაციო ცენტრი - ეკომეტრი“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქ. თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი, ზურაბ და თეიმურაზ ზალდასტანიშვილების ქ.#16
კომპანიის საიდენტიფიკაციო ნომერი	405390973

კომპანიის ხელმძღვანელი	თინათინ ჟიჟიაშვილი
საკონტაქტო ინფორმაცია	577 38 01 13 Esec.ecometer@gmail.com

## 2. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ

### 2.1 საწარმოს განთავსების ადგილმდებარეობა

შპს „მშენებელი 2020“ გეგმავს ქვიშა ხრეშის სამსხვრევ დამხარისხებელი დანადგარის მონტაჟს ზუგდიდის რაიონში, კერძოდ კი სოფ. ახალსოფლის მიმდებარე ტერიტორიაზე.

მიწის ფართობი, სადაც დაგეგმილია ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ დამხარისხებელი დანადგარის მოწყობა წარმოადგენს არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწას. აღნიშნული მიწის საკადასტრო კოდია: 43.11.42.264. მიწა წარმოადგენს შპს „მშენებელი 2020“ საკუთრებას.

საპროექტო ტერიტორია, სადაც დაგეგმილია სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარის განთავსება წარმოადგენს მცენარეული საფარისგან თავისუფალ ტერიტორიას, რომელსაც ერთი მხრიდან ესაზღვრება ცენტრალური გზა, მეორე მხრიდან კი მდინარე ჯუმი.

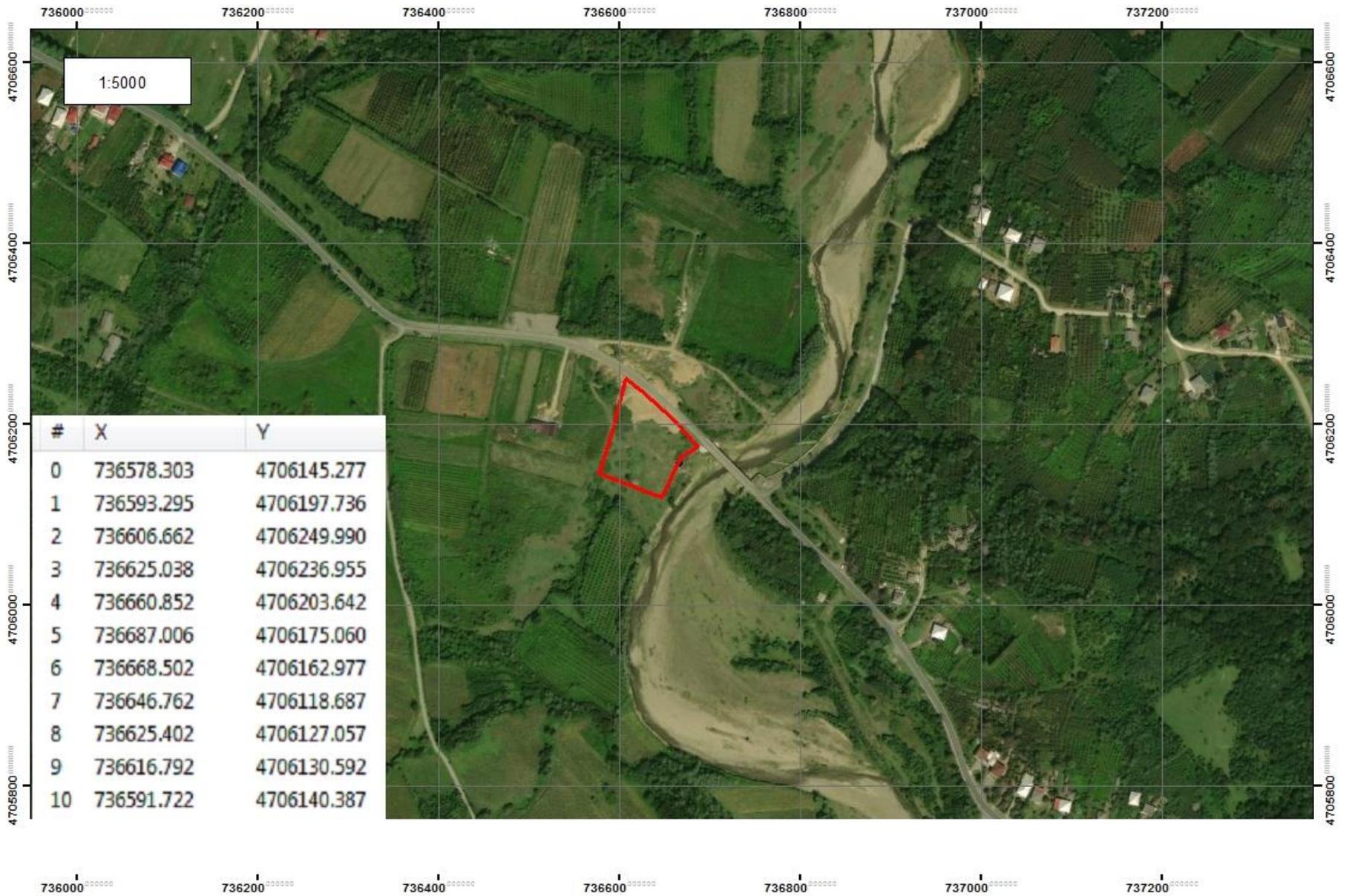
შპს „მშენებელი 2020“ საკუთრებაში არსებული სრული ტერიტორიის GPS კოორდინატებია:

N	X	Y
1	736578.303	4706145.277
2	736593.295	4706197.736
3	736606.662	4706249.990
4	736625.038	4706236.955
5	736660.852	4706203.642
6	736687.006	4706175.060
7	736668.502	4706162.977
8	736646.762	4706118.687
9	736625.402	4706127.057
10	736616.792	4706130.592
11	736591.722	4706140.387

სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარი განთავსდება ზემოაღნიშნული საკადასტრო კოდის ფარგლებში და ინფრასტრუქტურის ჩათვლით დაიკავებს დაახლოებით 1500კვ.მ-ს.



სურ.1 - საწარმოს განთავსების ტერიტორია



სურ. 2 - საპროექტო ტერიტორიის სიტუაციური რუკა საწარმოს განთავსების ადგილის მითითებით

საწარმოს საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი, რომლის საკადასტრო კოდია: 43.11.45.146 დაშორებულია 285 მეტრით, ხოლო დასავლეთით, დაახლოებით 53 მეტრში ფიქსირდება შენობა-ნაგებობები, რომლებიც აქამდე წარმოადგენდა არა საცხოვრებელ, არამედ, ცხოველთათვის განკუთვნილ ფერმებს. ამ ეტაპზე აღნიშნული მიწა გაიყიდა და არსებული ნაგებობების ადგილას მიმდინარეობს ავტოსადგომების მოწყობა სხვა კომპანიის მიერ.

საპროექტო ტერიტორია თავისუფალია მცენარეული საფარისაგან და შესაბამისად პროექტის განხორციელება არ ითვალისწინებს მცენარეულ საფარზე ზემოქმედებას.

ნიადაგის ზედაპირი წარმოდგენილია ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით, შესაბამისად ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა არ გვხვდება, შესაბამისად მისი მოხსნა საჭირო არ არის.

ვიზუალური შეფასებით, ტერიტორიაზე არ ფიქსირდება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლი. პროექტის განხორციელება არ საჭიროებს დამატებითი მისასვლელი გზების მშენებლობას და გამოყენებული იქნება არსებული გრუნტის გზები.

## 2.2 ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა

დანადგარი აღჭურვილია ინერტული მასალების სამსხვრევი და დამახარისხებელი დანადგარების სათანადო სრული კომპლექტაციით. იგი შედგება შემდეგი ძირითადი დეტალებისა და კვანძებისაგან: მიმღები ბუნკერი, სამსხვრევი დანადგარი, დამახარისხებელი დანადგარი, ქვიშის სარეცხი დანადგარი და ლენტური ტრანსპორტიორი.

საწარმოს მუშაობის ციკლის აღწერა:

1. საწარმოს ტერიტორიაზე ბალასტის შემოტანა ავტოთვითმცლელელებით;
2. ბალასტის მიწოდება მიმღებ ბუნკერში;
3. ბუნკერიდან მასალის გადატანა ჰორიზონტალურ საცერში;
4. საცრიდან ქვიშის მიწოდება გამრეცხ დანადგარში;
5. საცრიდან ქვიშა გამოცლილი მასის გადატანა სამსხვრევ დანადგარში;
6. სამსხვრევი დანადგარიდან დამსხვრეული მასალის გადაადგილება ჰორიზონტალურ საცერზე, გარეცხვა და დახარისხება სხვადასხვა ზომის ფრაქციებად.
3. საწარმოში ბალასტის გადამუშავებით წელიწადში საშუალოდ მიიღება 410 000 ტონა ქვიშის და ღორღის სხვადასხვა ფრაქცია. ამასთან, სასარგებლო წიაღისეულის შემოტანა განხორციელდება ადგილობრივ მუნიციპალიტეტში არსებული სხვადასხვა იურიდიული პირებისგან, რომელთაც გააჩნიათ ლიცენზირებული კარიერები.

### 2.3 საწარმოს მიერ გამოყენებული მასალები და წარმოებული პროდუქცია

საწარმო, მაქსიმალური დატვირთვის შემთხვევაში გადაამუშავებს 171 ტონა ბალასტს საათში. იგი იმუშავებს წელიწადში დაახლოებით 300 დღეს, დღეში 8 საათიანი რეჟიმით. აქედან გამომდინარე, საწარმო წლის განმავლობაში გადაამუშავებს 432 000 ტონა ნედლეულს, რის შედეგადაც მიიღებს 410 000 ტონა მზა პროდუქციას სხვადასხვა ფრაქციების სახით (ქვიშა - 0,5; ღორღი 5-10; 10-20).

### 2.4 საწარმოს მიერ წარმოების პროცესში გამოსაყენებელი რესურსები

საწარმო მუშაობს ელექტროენერგიაზე და გააჩნია საკუთარი ტრანსფორმატორი. იქიდან გამომდინარე, რომ ტექნოლოგიურად მოხდება სასარგებლო წიაღისეულის სველი წესით გადამუშავება, საწარმო საათში მოიხმარს 10 ტონა წყალს, რომლის აღებაც მოხდება მიწისქვეშა ჭაბურღილიდან სპეციალური ტუმბოს მეშვეობით.

### 2.5 სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგება, წყლის გამოყენება და ჩამდინარე წყლები

საწარმოში სასმელი წყალი შემოტანილი იქნება ბუტილიზირებული სახით. რაც შეეხება სამეურნეო და საწარმოო წყლებს, ვინაიდან, საწარმო ბალასტს გადაამუშავებს სველი მეთოდით. პროცესის უზრუნველყოფის მიზნით წყლის აღება მოხდება მიწისქვეშა ლიცენზირებული ჭაბურღილიდან. სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარის ტერიტორიაზე მოეწყობა სამკამერიანი სალექარი. სალექარში გაწმენდილი წყალი, რომელიც თავისუფალი იქნება ქვიშისგან, ჩაშვებული იქნება მდ. ჯუმში.

მდ. ჯუმში წყალჩაშვების GPS კოორდინატებია:

X	Y
736669	4706111



სურ. 3 - სიტუაციური რუკა წყალჩამდინების წერტილის მითითებით

### 3. საკანონმდებლო ჩარჩო დოკუმენტები

#### 3.1 საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა

საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა მოიცავს კონსტიტუციას, გარემოსდაცვით კანონებს, საერთაშორისო შეთანხმებებს, კანონქვემდებარე ნორმატიულ აქტებს, პრეზიდენტის ბრძანებულებებს, მინისტრთა კაბინეტის დადგენილებებს, მინისტრების ბრძანებებს, ინსტრუქციებს, რეგულაციებს და სხვა. საქართველოს რატიფიცირებული აქვს რამოდენიმე გარემოსდაცვითი საერთაშორისო კონვენცია.

საპროექტო გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცესში გათვალისწინებული უნდა იქნას შემდეგი გარემოსდაცვითი კანონების მოთხოვნები (ცხრილი №2).

ცხრილი №2

მიღების წელი	კანონის დასახელება	სარეგისტრაციო კოდი
1994	საქართველოს კანონი ნიადაგის დაცვის შესახებ	370010000.05.001.018678
1995	საქართველოს კონსტიტუცია	010010000.01.001.016012
1996	საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ	360000000.05.001.018613
1997	საქართველოს კანონი ცხოველთა სამყაროს შესახებ	410000000.05.001.018606
1997	საქართველოს კანონი წყლის შესახებ	400000000.05.001.018653
1999	საქართველოს კანონი ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ	420000000.05.001.018620
1999	საქართველოს ტყის კოდექსი	390000000.05.001.018603
1999	საქართველოს კანონი საშიში ნივთიერებებით გამოწვეული ზიანის ანაზღაურების შესახებ	040160050.05.001.018679
2003	საქართველოს წითელი ნუსხის და წითელი წიგნის შესახებ	360060000.05.001.018650
2003	საქართველოს კანონი ნიადაგების კონსერვაციისა და ნაყოფიერების აღდგენა-გაუმჯობესების შესახებ	370010000.05.001.018641
2014	საქართველოს კანონი სამოქალაქო უსაფრთხოების შესახებ	130000000.05.001.01860

2007	საქართველოს კანონი საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის შესახებ	470000000.05.001.018607
2014	ნარჩენების მართვის კოდექსი	360160000.05.001.018604
2017	გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი	360160000.05.001.018605

### 3.2 საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტები

წინამდებარე გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის დამუშავების პროცესში გარემო ობიექტების (ნიადაგი, წყალი, ჰაერი) ხარისხის შეფასებისათვის გამოყენებული იქნა შემდეგი გარემოსდაცვითი სტანდარტები (ცხრილი №3)

ცხრილი №3

მიღების თარიღი	ნორმატიული დოკუმენტის დასახელება	სარეგისტრაციო კოდი
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
3/1/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის შესახებ“ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №21 დადგენილებით.	300160070.10.003.017590
2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზდჩ) ნორმების გაანგარიშების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“, 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
3/1/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „არახელსაყრელ მეტეოროლოგიურ პირობებში ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №8 დადგენილებით.	300160070.10.003.017603
2014	გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტი - დამტკიცებული საქართველოს მთავრობის №17 დადგენილებით.	300160070.10.003.017608
2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „საქართველოს ტერიტორიაზე რადიაციული უსაფრთხოების ნორმების შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №28 დადგენილებით.	300160070.10.003.017585
14/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტის - „გარემოსთვის მიყენებული ზიანის განსაზღვრის (გამოანგარიშების) მეთოდიკა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №54 დადგენილებით.	300160070.10.003.017673
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „კარიერების უსაფრთხოების შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №450 დადგენილებით.	300160070.10.003.017633
1/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №424 დადგენილებით.	300160070.10.003.017647
15.01.2014	ტექნიკური რეგლამენტი - სასმელი წყლის შესახებ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №58 დადგენილებით.	300160070.10.003.017676
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „წყალდაცვითი ზოლის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №440 დადგენილებით.	300160070.10.003.017640
4/8/2015	ტექნიკური რეგლამენტი - „კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესი“. დამტკიცებულია საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის №211 ბრძანებით	360160000.22.023.016334
17/08/2015	ტექნიკური რეგლამენტი - „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“. დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის N426 დადგენილებით.	300230000.10.003.018812

1/8/2016	საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 11 აგვისტოს №422 დადგენილება „ნარჩენების აღრიცხვის წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმისა და შინაარსის შესახებ“.	360100000.10.003.018808
----------	--	-------------------------

### 3.3 საერთაშორისო ხელშეკრულებები

საქართველო მიერთებულია მრავალ საერთაშორისო კონვენციას და ხელშეკრულებას, რომელთაგან გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცესში მნიშვნელოვანია შემდეგი:

- ბუნებისა და ბიომრავალფეროვნების დაცვა:
- კონვენცია ბიომრავალფეროვნების შესახებ, რიო დე ჟანეირო, 1992 წ;
- კონვენცია საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი, განსაკუთრებით წყლის ფრინველთა საბინადროდ ვარგისი ტერიტორიების შესახებ, რამსარი 1971 წ;
- კონვენცია გადაშენების პირას მყოფი ველური ფაუნისა და ფლორის სახეობებით საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ (CITES), ვაშინგტონი, 1973 წ;
- ბონის კონვენცია ველური ცხოველების მიგრაციული სახეობების დაცვის შესახებ, 1983 წ.
- **კლიმატის ცვლილება:**
  - გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენცია, ნიუ-იორკი, 1994 წ;
  - მონრეალის ოქმი ოზონის შრის დამშლელ ნივთიერებათა შესახებ, მონრეალი, 1987;
  - ვენის კონვენცია ოზონის შრის დაცვის შესახებ, 1985 წ;
  - კიოტოს ოქმი, კიოტო, 1997 წ;
  - გაეროს კონვენცია გაუდაბნოების წინააღმდეგ ბრძოლის შესახებ, პარიზი 1994.
- **დაბინძურება და ეკოლოგიური საფრთხეები**
  - ევროპის და ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნების ხელშეკრულება მნიშვნელოვანი კატასტროფების შესახებ, 1987 წ.
- **კულტურული მემკვიდრეობა:**
  - კონვენცია ევროპის კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის შესახებ;
  - კონვენცია ევროპის არქეოლოგიური მემკვიდრეობის დაცვის შესახებ
- **საჯარო ინფორმაცია**
  - კონვენცია გარემოს დაცვით საკითხებთან დაკავშირებული ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობისა და ამ სფეროში მართლმსაჯულების საკითხებზე ხელმისაწვდომობის შესახებ (ორჰუსის კონვენცია, 1998 წ.).

**4. საწარმოს საქმიანობის ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე დახასიათება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით**

საწარმოს საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ადგილი აქვს საწარმოს უბნებზე მავნე ნივთიერებათა წარმოქმნას და მათ შემდგომ გაფრქვევას ატმოსფეროში. საწარმოს მიერ ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებებს წარმოადგენს: არაორგანული მტვერი.

**4.1 ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები**

ცხრილ - 4.1-ში მოცემულია საწარმოში წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებების კოდი, ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების მნიშვნელობები, გაფრქვევის სიმძლავრეები და საშიშროების კლასი.

**ცხრილი 4.1 - მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები**

#	მავნე ნივთიერების დასახელება	კოდი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია(ზდკ) მგ/მ <sup>3</sup>		საშიშროების კლასი
			მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო დღელამური	
1	არაორგანული მტვერი	2909	0.5	0.15	3

საწარმო ვალდებულია ისე მოაწყოს თავისი საქმიანობა, რომ თავისი ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ დაცული იქნას ცხრილ 4.1-ში მოყვანილი მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები, რისთვისაც საჭიროა ტექნოლოგიური რეჟიმის ზუსტი დაცვა.

საპროექტო საწარმოს პრინციპული ფუნქციონირების მონაცემების ანალიზის საფუძველზე დადგენილი გარემოს უმთავრესი დამაბინძურებელი წყაროებია:

1. ბალასტის ავტოთვიომცლელეებიდან ჩამოცლისა და ბუნკერში ჩაყრის ადგილები (გაფრქვევის წყარო გ-1,);
2. სამსხვრევი დანადგარი - (გაფრქვევის წყარო გ-2);
3. ინერტული მასალის (ქვიშის) ტრანსპორტირება ლენტური ტრანსპორტიორით - (გაფრქვევის წყარო გ-3);
4. ინერტული მასალის (ღორღის) ტრანსპორტირება ლენტური ტრანსპორტიორით - (გაფრქვევის წყარო გ-4);
5. ინერტული მასალის (ქვიშის) დასაწყობება (გაფრქვევის წყარო გ-5);
6. ინერტული მასალის (ღორღის) დასაწყობება (გაფრქვევის წყარო გ-6);

## 4.2 ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში კვლევის მეთოდისა

### გაფრქვევები ინერტული მასალების მიღებისას

ინერტული მასალების ავტოთვითმცლელებიდან ჩამოცლის და მისი ბუნკერებში გადაყრის დროს ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევები იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვ.}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times B \times 10^6 / 3600 \text{ გ/წმ, (4.1)}$$

სადაც

$K_1$  - მასალაში მტვრის ფრაქციის წილია;

$K_2$  - მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილია;

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

$K_4$  - გარემო შემოქმედებისაგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

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

$K_7$  - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტია;

$B$  - გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეფიციენტია;

$G$  - დანადგარის წარმადობა, ტ/სთ;

### გაფრქვევები ინერტული მასალების შენახვისას

ინერტული მასალების შენახვის დროს ადგილი აქვს მტვრის გამოყოფას, რაც იანგარიშება ფორმულით:

$$M = K_3 \times K_4 \times K_6 \times K_7 \times q \times f \text{ გ/წმ. (4.2)}$$

სადაც:

$K_3$  და  $K_4$  იგივეა, რაც ფორმულა (4.1)-ში;

$K_6$  მასალის შედაპირის პროფილის მახასიათებელი კოეფიციენტია და საწარმოს პირობებისათვის ტოლია 1.45-ის.

$K_7$  - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტია და საწარმოს პირობებისათვის იცვლება 0.6-0.7 ფარგლებში;

$f$  - საწყობის მასალით დაფარული ნაწილის ფართობია, მ<sup>2</sup>;

$q$  - ფაქტიური შედაპირის 1 მ<sup>2</sup> ფართობიდან ატაცებული მტვრის წილია, (გ/მ<sup>2</sup>წმ) და ტოლია 0.002-ის.

**მაგნე ნივთიერებების სახეობები და ემისიის მოცულობა**

საწარმოდან გაფრქვეული ჰაერის ძირითადი დამაბინძურებელი ნივთიერებებია: **არაორგანული მტვერი**. ანგარიში შესრულებულია საწარმოს მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის.

**გაფრქვევები ინერტული მასალების გადამუშავებისას;**

ინერტული მასალების (ბალასტი, ქვიშა, ღორღი) ჩამოცლის და დასაწყობებისას გამოყოფილი მტვერის რაოდენობა იანგარიშება (4.1) ფორმულით, ხოლო აღნიშნული კოეფიციენტების მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილ 4.2.1-ში.

**ცხრილი 4.2.1 - მასალების გაფრქვევის მახასიათებლები**

#	პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	განზომილების ერთეული	პარამეტრის მნიშვნელობა		
				ბალასტი	ქვიშა	ღორღი
1	მასალაში მტვერის ფრაქციის წილი	K <sub>1</sub>	მასიური წილი	0.03	0.05	0.01
2	მტვერის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვერის წილი	K <sub>2</sub>	" . . . "	0.04	0.03	0.01
3	მტვერის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>3</sub>	უგანზ. კოეფ.	1.2	1.2	1.2
4	გარეშე ზემოქმედებისაგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახ. კოეფიციენტი	K <sub>4</sub>	უგანზ. კოეფ.	1.0	1.0	1.0
5	მტვერის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>5</sub>	უგანზ. კოეფ.	0.01	0.01	0.01
6	გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი	K <sub>7</sub>	უგანზ. კოეფ.	0.5	0.6	0.5
7	ობიექტის მწარმოებლობა	G	ტ/სთ	180.000	51.250	119.583
8	გადატვირთვის სიმძლევზე დამოკიდებულების კოეფიციენტი	B	უგანზ. კოეფ.	0.4	0.4	0.4

**წყაროს ტიპი: ინერტული მასალების საწყობი**

ინერტული მასალების (ქვიშა, ღორღი) საწყობიდან გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება (4.2) ფორმულით, ხოლო აღნიშნული კოეფიციენტების მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილ 4.2.2- ში.

ცხრილი 4.2.2

პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	პარამეტრის მნიშვნელობა	
		ქვიშა	ღორღი
მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_3$	1.2	1.2
მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_5$	0.01	0.01
დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_6$	1.45	1.45
გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი	$K_7$	0.6	0.5
მტვრის წატაცების ინტენსივობაა $1 \text{ მ}^2$ ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ <sup>2</sup> წმ	$q$	0.002	0.002
ამტვერების ზედაპირია, მ <sup>2</sup>	$f$	300	500

**1. გაფრქვევები ბალასტის ავტოთვითმცლელელებიდან ჩამოცლისა და ბუნკერში ჩაყრის ადგილებიდან (გ-1).**

ინერტული მასალების ბუნკერში ჩაყრისას ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება 4.2 ფორმულით და ცხრილი 4.2.1 მონაცემების საფუძველზე. ასევე თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება დახურულ ან ღია სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4, მაშინ მტვრის გაფრქვევის რაოდენობები ტოლი იქნება:

ბალასტი (გ-1 წყარო) ;

$$M = (0.03 \times 0.04 \times 1.2 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.5 \times 180.000 \times 0.4 \times 10^6 / 3600) \times 0.4 = 0.0576 \text{ გ/წმ};$$

$$G = 0.0576 \times 2400 \times 3600 / 10^6 = 0.498 \text{ ტ/წელი.}$$

**2. წყაროს ტიპი: სამსხვრევი პირველადი და მეორადი მსხვრევა - (გაფრქვევის წყარო გ-2) ოპერაცია: მსხვრევა**

მსხვრევანას ტიპი: სამსხვრევი

მტვრის მაქსიმალური გაფრქვევა ( $M_{2909}$ ): 0.1800 გ/წ.

მტვრის წლიური გაფრქვევა ( $G_{2909}$ ): 1.555 ტ/წელ.

$$G = G_{05} \cdot K / 1000$$

$G_{05}$  – ინერტული მასალის წლიური რაოდენობა: 432000 ტ.

$K$  – 1 ტ მასალის მსხვრევისას სველი მეთოდით მტვრის გამოყოფის ხვედრითი კოეფიციენტი: (0.009 კგ/ტ პირველადი და მეორადი მსხვრევისას). ასევე თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება დახურულ სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4, მაშინ მტვრის გაფრქვევის რაოდენობები ტოლი იქნება.

$$G = 432000 \times 0.009 \times 0.4 / 1000 = 1.555 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = G \times 1000000 / (t \times 3600) \text{ გ/წმ};$$

$t$  – წყაროს მუშაობის დრო: 2400 სთ/წელ;

$$M = 1.555 \times 10^6 / (2400 \times 3600) = 0.1800 \text{ გ/წმ}.$$

### 3. წყაროს ტიპი: ქვიშის ტრანსპორტირება ლენტური ტრანსპორტიორით საწყობში (გაფრქვევის წყარო გ-3)

ინერტული მასალების (ქვიშის) ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას მტვრის გაფრქვევები იანგარიშება ფორმულით:

$$M = W_{შებ} \cdot K_{დაქ} \cdot B \cdot L \cdot 10^3 \text{ გ/წმ},$$

სადაც

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

$K_{დაქ}$  – ნედლეულის დაქუცმაცების კოეფიციენტი და ტოლია 0,1მ-ის;

$B$  – ლენტის სიგანეა, მ;

$L$  – ლენტის ჯამური სიგრძეა, მ.

ამ ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით და თუ გავითვალისწინებთ, რომ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება დახურულ სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4, მაშინ მტვრის გაფრქვევის რაოდენობები ტოლი იქნება:

$$M = 3 \times 10^{-5} \times 0.1 \times 0.5 \times 12 \times 0.4 \times 10^3 = 0.0072 \text{ გ/წმ};$$

$$G = 0.0072 \times 2400 \times 3600 / 10^6 = 0.062 \text{ ტ/წელ}.$$

**4. წყაროს ტიპი: ღორღის ტრანსპორტირება ლენტური ტრანსპორტიორით საწყობში (გაფრქვევის წყარო გ-4)**

ინერტული მასალების (ღორღის) ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას მტვრის გაფრქვევები იანგარიშება ფორმულით:

$$M = W_{შებ.} \times K_{დაქ.} \times B \times L \times 10^3 \text{ გ/წმ,}$$

სადაც

$W_{შებ}$  – ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევაა და ტოლია  $3 \times 10^{-5}$  კგ/მ<sup>2</sup> წმ;

$K_{დაქ.}$  – ნედლეულის დაქუცმაცების კოეფიციენტი და ტოლია 0,1მ-ის;

$B$  – ლენტის სიგანეა, მ;

$L$  – ლენტის ჯამური სიგრძეა, მ.

ამ ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით და თუ გავითვალისწინებთ, რომ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება დახურულ სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4, მაშინ მტვრის გაფრქვევის რაოდენობები ტოლი იქნება:

$$M = 3 \times 10^{-5} \times 0.1 \times 0.5 \times 16 \times 0.4 \times 10^3 = 0.0096 \text{ გ/წმ;}$$

$$G = 0.0096 \times 2400 \times 3600 / 10^6 = 0.083 \text{ ტ/წელ.}$$

**5. წყაროს ტიპი: ქვიშის დასაწყობა საწყობში (გაფრქვევის წყარო გ-5)**

ინერტული მასალების (ქვიშის) საწყობში დაყრისას ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება 4.1 ფორმულით და ცხრილი 4.2.1 მონაცემების საფუძველზე. ასევე თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება დახურულ ან ღია სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4.

შესაბამისად გაფრქვევის სიმძლავრე იქნება:

$$M = (0.05 \times 0.03 \times 1.2 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.6 \times 51.250 \times 0.4 \times 10^6 / 3600) \times 0.4 = 0.02604 \text{ გ/წმ;}$$

ხოლო წლიური გაფრქვევები შესაბამისად ტოლი იქნება:

$$G = 0.02604 \times 2400 \times 3600 / 10^6 = 0.225 \text{ ტ/წელი}$$

ქვიშის საწყობიდან ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება 4.2 ფორმულით და ცხრილი 4.2.2

მონაცემების საფუძველზე. ასევე თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება დახურულ ან ღია სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4.

ზემოაღნიშნულ ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

ქვიშისთვის:

$$M = 1.2 \times 0.01 \times 1.45 \times 0.6 \times 0.002 \times 300 \times 0.4 = 0.00251 \text{ გ/წმ};$$

$$G = 0.00251 \times 8760 \times 3600 / 10^6 = 0.079 \text{ ტ/წელი.}$$

მამასადამე ჯამური გაფრქვევის ინტენსივობა გაფრქვევის გ-5 წყაროდან ქვიშის დასაწყობებისას ტოილ იქნება:

$$M = 0.02604 + 0.00251 = 0.02855 \text{ გ/წმ};$$

$$G = 0.225 + 0.079 = 0.304 \text{ ტ/წელი.}$$

## 6. წყაროს ტიპი: ღორღის დასაწყობება საწყობში (გაფრქვევის წყარო გ-6)

ღორღის საწყობში დაყრისას ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება 4.1 ფორმულით და ცხრილი 4.2.1 მონაცემების საფუძველზე. ასევე თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება დახურულ ან ღია სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4.

შესაბამისად გაფრქვევის სიმძლავრე თითოეული ფრაქციის დასაწყობებისას ტოლი იქნება:

$$M = (0.01 \times 0.01 \times 1.2 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.5 \times 119.583 \times 0.4 \times 10^6 / 3600) \times 0.4 = 0.007972 \text{ გ/წმ};$$

ხოლო წლიური გაფრქვევები შესაბამისად ტოილ იქნება:

$$G_{\text{ღორღ.}} = 0.007972 \times 2400 \times 3600 / 10^6 = 0.069 \text{ ტ/წელი.}$$

ღორღის საწყობიდან ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება 4.3 ფორმულით და ცხრილი 4.2.2 მონაცემების საფუძველზე. ასევე თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება დახურულ ან ღია სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4. ზემოაღნიშნულ ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით ღორღის თითოეული ფრაქციის საწყობისათვის მივიღებთ:

ღორღისთვის:

$$M = 1.2 \times 0.01 \times 1.45 \times 0.5 \times 0.002 \times 500 \times 0.4 = 0.00348 \text{ გ/წმ};$$

$$G = 0.00348 \times 8760 \times 3600 / 10^6 = 0.115 \text{ ტ/წელი.}$$

მამასადამე ჯამური გაფრქვევის ინტენსივობა გაფრქვევის გ-6 წყაროდან ღორღის დასაწყობებისას ტოლი იქნება:

$$M = 0.007972 + 0.00348 = 0.011452 \text{ გ/წმ};$$

$$G = 0.069 + 0.115 = 0.179 \text{ ტ/წელი.}$$

### 4.3 მიღებული შედეგების ანალიზი

ინვენტარიზაციის შედეგად მიღებული შედეგები წარმოდგენილია საინვენტარიზაციო ფორმებში.

1. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაცია ჩატარებულია გარემოსდაცვითი კანონმდებლობით დადგენილ მოთხოვნათა შესაბამისობით;
2. საწარმოში ჩატარებული ინვენტარიზაციის თანახმად, სულ გამოვლენილ იქნა მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის 6 წყარო, ექვსივე არაორგანიზებული წყაროა;
3. შპს „მშენებელი 2020“ - ის ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმოს წლიურად გათვალისწინებული აქვს 432000 ტ/წელ ინერტული მასალების (ბალასტის) გადამუშავება.

საწარმო ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფეროში გამოფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ჯამური გაფრქვევა არაორგანული მტვრისა ტოლი იქნება:

არაორგანული მტვერი:

$M_{\text{ჯ}} = 0.294405$  გ/წმ.  $G_{\text{ჯ}} = 2.681$  ტ/წელ.

**ფორმა #1. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება**

წარმოების, საამქროს, უბნის დასახელება	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს			მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროს					მავნე ნივთიერებათა		გამოყოფის წყაროდან გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა, ტ/წელ.
	ნომერი	დასახელება	რაოდენობა	ნომერი	dasaxeleba	რაოდენობა	მუშაობის დრო დღე-ღამეში	მუშაობის დრო წელიწადში	დასახელება	კოდი	
ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმო	გ-1	არაორგანიზებული.	1	#500	ბალასტის მიმღები ბუნკერი	1	8	2400	არაორგანიზული მტვერი	2909	0.498
	გ-2	არაორგანიზებული.	1	#501	სამსხვრეველა	1	8	2400	არაორგანიზული მტვერი	2909	1.555
	გ-3	არაორგანიზებული.	1	#502	ქვიშის ლენტ. ტრანსპ.	1	8	2400	არაორგანიზული მტვერი	2909	0.062
	გ-4	არაორგანიზებული.	1	#503	რორლის ლენტ. ტრანსპ.	1	8	2400	არაორგანიზული მტვერი	2909	0.083
	გ-5	არაორგანიზებული.	1	#504	ქვიშის საწყობი	1	24	8760	არაორგანიზული მტვერი	2909	0.304
	გ-6	არაორგანიზებული.	1	#505	ლორლის საწყობი	1	24	8760	არაორგანიზული მტვერი	2909	0.179

ფორმა #2. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება

მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს ნომერი	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები		აირჰაერნარევის პარამეტრები მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს გამოსავალთან			მავნე ნივთიერების კოდი	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა		ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს კოორდინატები ობიექტის კოორდინატთა სისტემაში, მ					
	სიმაღლე	დიამეტრი ან კვეთის ზომა ფართობი წყაროსათვის მისი სიგანე	სიჩქარე, მ/წმ	მოცულობითი ხარჯი, მ <sup>3</sup> /წმ	ტემპერატურა, °C		მაქსიმალური, გ/წმ	ჯამური, ტ/წელ.	წერტილოვანი წყაროსთვის		ხაზოვანი წყაროსათვის			
									X	Y	ერთი ბოლოსათვის		მეორე ბოლოსათვის	
X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>											
გ-1	2.5	0.5	1.5	0.29452	26	2909	0.0576	0.498	-5	0				
გ-2	3.0	0.5	1.5	0.29452	26	2909	0.1800	1.555	0	0				
გ-3	2.5	0.5	1.5	0.29452	26	2909	0.0072	0.062	4	3				
გ-4	2.5	0.5	1.5	0.29452	26	2909	0.0096	0.083	-8	-9				
გ-5	2.5	0.5	1.5	0.29452	26	2909	0.02855	0.304	10	4				
გ-6	2.5	0.5	1.5	0.29452	26	2909	0.0114552	0.179	-8	-15				





## 5. პროექტის განხორციელების ალტერნატივების განხილვა

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-8 მუხლის, მესამე პუნქტის „ა.გ“ ქვეპუნქტის შესაბამისად სხვა საკითხებთან ერთად სკოპინგის ანგარიში უნდა მოიცავდეს დაგეგმილი საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის ალტერნატივების შესახებ ინფორმაციას.

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე განხილული იქნა შემდეგი ალტერნატიული ვარიანტები:

- არაქმედების ალტერნატივა;
- სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი სამსხვრევ - დამხარისხებელი დანადგარის მოწყობის ალტერნატივა;

### 5.1 არაქმედების ალტერნატივა

შპს „მშენებელი 2020“ სამეგრელოს რეგიონში, კერძოდ კი ზუგდიდის მუნიციპალიტეტში ახორციელებს სახელმწიფო პროექტებით გათვალისწინებულ, ინფრასტრუქტურული პროექტების სარეაბილიტაციო და სამშენებლო სამუშაოებს. გარდა ამისა, იგი ასევე უზრუნველყოფს სხვადასხვა სამშენებლო პროექტების განმახორციელებელი კომპანიების მომარაგებას სამშენებლო მასალებით.

არაქმედების, ანუ ნულოვანი ალტერნატივა გულისხმობს პროექტის განხორციელებაზე უარის თქმას, რაც იმას ნიშნავს, რომ კომპანიამ ინფრასტრუქტურული პროექტების რეაბილიტაციისა და მშენებლობის პროცესში სამშენებლო მასალების შემოტანა უნდა განახორციელოს სხვა მუნიციპალიტეტიდან. რაც თავის მხრივ, გარდა იმისა რომ ზრდის პროექტების ხარჯებს, ასევე ნეგატიური ხასიათის მატარებელია, როგორც გარემო პირობების მიმართ ასევე ადამიანებზე ზემოქმედების მხრივ. ამასთანავე, სამშენებლო მასალების კერძოდ კი სასარგებლო წიაღისეულის სხვა მუნიციპალიტეტიდან ტრანსპორტირებამ შესაძლებელია ზემოქმედება მოახდინოს სატრანსპორტო ნაკადზე. შესაბამისად არაქმედების ალტერნატივა უგულვებელყოფილი იქნა.

## 5.2 სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი სამსხვრევ - დამხარისხებელი დანადგარის

### მოწყობის ალტერნატივა

სასარგებლო წიაღისეულის სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარის მოწყობის შემთხვევაში, როგორც შპს „მშენებელი 2020“-ს ასევე სხვა კომპანიებს, რომლებიც ახორციელებენ ადგილობრივი ინფრასტრუქტურული პროექტების სარეაბილიტაციო და სამშენებლო სამუშაოებს, სამშენებლო მასალების შემოტანა სხვა მუნიციპალიტეტიდან არ მოუწევთ. რაც თავის მხრივ, გარდა იმისა რომ არ გაზრდის ინფრასტრუქტურული პროექტების ხარჯებს, ასევე თავიდან იქნება აცილებული ნეგატიური ხასიათის ზემოქმედებები, როგორც გარემო პირობების მიმართ ასევე ადამიანებზე. ამასთანავე, თავიდან იქნება აცილებული სამშენებლო მასალების სხვა მუნიციპალიტეტიდან ტრანსპორტირებით გამოწვეული ზემოქმედებები/რისკები სატრანსპორტო ნაკადზე და მაცხოვრებლებზე.

ამასთან, საწარმოს მოწყობის შემთხვევაში გაჩნდება დამატებითი სამუშაო ადგილები ადგილობრივი მოსახლეობისთვის, რაც დადებითად აისახება მუნიციპალიტეტის სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობაზე.

პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ნეგატიური ასპექტებიდან აღსანიშნავია ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე. თუმცა, სათანადო შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების შემთხვევაში და ასევე იმის გათვალისწინებით რომ პროდუქციის მსხვრევა გათვალისწინებულია სველი მეთოდით ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედება ნულამდე იქნება დაყვანილი.

## 6. საწარმოს მოწყობის ტერიტორიის ალტერნატივების განხილვა

საწარმოს მოსაწყობად ტერიტორიის შერჩევის პროცესში განხილული იყო ორი ალტერნატიული ვარიანტი.

**ალტერნატივა I** – ითვალისწინებდა საწარმოს მოწყობას ქ. ზუგდიდში, მექალაქდეთა ქუჩის მიმდებარედ, არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთზე, რომელიც მდებარეობს დასახლებული პუნქტიდან 150-200 მეტრის მოშორებით. ტერიტორია თავისუფალია ხე-მცენარეებისგან და ნაყოფიერი ფენა წარმოდგენილი არ არის. ტერიტორიამდე არსებობს მისასვლელი გზა, რომელიც საჭიროებს მოსწორებითი სამუშაოების ჩატარებას და მოხრეშვას. აღნიშნული მიწის მეპატრონესთან მიმდინარეობდა მოლაპარაკებები მიწის იჯარით აღების შესახებ, თუმცა აღმოჩნდა, რომ ტერიტორიამდე საჭირო კომუნიკაციები (დენი, გაზი) მიყვანილი არ არის გარდა იჯარით გათვალისწინებული ხარჯებისა გასათვალისწინებელი იყო კომუნიკაციების მოწყობის ხარჯები, მისი განხორციელების ვადები და ზემოქმედებები.

ამასთან, დასახლებული პუნქტის შედარებით სიახლოვის, მისასვლელი გზის მოწყობის,

კომუნიკაციების მოწყობისა და ამ კომუნიკაციებით გამოწვეული ზემოქმედებების გათვალისწინებით I ალტერნატივა უარყოფილი იქნა.

**ალტერნატივა II** - ითვალისწინებს სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი სამსხვრევ - დამხარისხებელი დანადგარის მოწყობას არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწაზე, რომელიც მდებარეობს ქ. ზუგდიდის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ახალსოფლის ტერიტორიაზე, დასახლებული პუნქტიდან მოშორებით, საწარმოო ზონაში და წარმოადგენს კომპანიის საკუთრებას. საწარმოსთვის განკუთვნილი ტერიტორია თავისუფალია ხე-მცენარეებისგან და ტერიტორიაზე ნაყოფიერი ფენა წარმოდგენილი არ არის. უახლოესი საცხოვრებელი სახლი დაშორებულია 285 მეტრით. ტერიტორიამდე არსებობს მისასვლელი გზა, რომლის ტექნიკური მდგომარეობაც დამაკმაყოფილებელია.

ვიზუალური შეფასებით, ტერიტორიაზე არ ფიქსირდება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლი. მისასვლელი გზების ფაქტორის მხედველობაში მიღებით, მცენარეული საფარისა და ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის არარსებობითა და საწარმოსთვის შერჩეული ტერიტორიიდან მოსახლეობის დაშორებით, ზემოქმედების ყველაზე დაბალი ხარისხით გამოირჩევა ეს ტერიტორია.

გარდა ამისა, თავიდან იქნება აცილებული სატრანსპორტო ნაკადზე ზემოქმედება, სატრანსპორტო შემთხვევების რისკი, მძიმე ტექნიკის ხშირი გადაადგილებით გამოწვეული ზემოქმედება და სხვა. ყველა ამ ფაქტორის გათვალისწინებით უპირატესობა მიენიჭა მე-2 ალტერნატიულ ვარიანტს.

## 7. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში

საწარმოს საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ადგილი ექნება საწარმოს უბნებზე მავნე ნივთიერებათა წარმოქმნას და მათ შემდგომ გაფრქვევას ატმოსფეროში. საწარმოს მიერ ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებას წარმოადგენს: არაორგანული მტვერი. იქიდან გამომდინარე რომ სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება ხდება სველი მეთოდით, მტერის გამოყოფა მნიშვნელოვნად იქნება შემცირებული. გარდა ამისა, დანადგარი აღჭურვილია ევროპული სტანდარტის მქონე მტვერდამჭერი მოწყობილობით, ციკლონით, რომელიც უზრუნველყოფს არაორგანული მტერის მაქსიმალურ დაჭერას.

აქედან გამომდინარე, ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციების ნორმირებულ მაჩვენებლებზე გადაჭარბება მოსალოდნელი არ არის.

გარდა ამისა, მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს საწარმოს, მოსახლეობიდან საკმაოდ დიდი მანძილით დაშორება.

### 7.1 საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში საკანალიზაციო წყლების მართვა

ობიექტზე პერსონალისათვის მოეწყობა ტუალეტი, რომლისთვისაც მოხდება საკანალიზაციო ჭის მოწყობა. ჭაში დაგროვილი საკანალიზაციო ფეკალური მასების გატანა მოხდება საასენიზაციო მანქანების საშუალებით შესაბამისი კომუნალური სამსახურის მიერ.

### 7.2 ნარჩენების წარმოქმნა და მისი განკარგვა

**სახიფათო ნარჩენები.** იქიდან გამომდინარე, რომ კომპანიის ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გამართვა არ მოხდება ობიექტის ტერიტორიაზე, სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელი არ არის. თუმცა ობიექტის ტერიტორიაზე განთავსდება სახიფათო ნარჩენების განთავსებისთვის შესაბამისი ჰერმეტიკული კონტეინერი. სახიფათო ნარჩენის წარმოქმნის შემთხვევაში, მისი გატანა მოხდება შესაბამისი ნებართვის მქონე კომპანიის მიერ.

**არასახიფათო ნარჩენები.** საწარმოში, სასარგებლო წიაღისეულის რეცხვის შედეგად წარმოქმნილი წყლის სალექარში გაწმენდის შედეგად რჩება ლამი, რომელიც დროებით დასაწყობდება საწარმოს ტერიტორიაზე და მისი გატანა მოხდება პერიოდულად სარეალიზაციოდ (ძირითადად მისი გამოყენება მოხდება დაზიანებული გზების ამოსავსებად, გზის და სხვა სახის სარეაბილიტაციო სამუშაოებში).

**საყოფაცხოვრებო ნარჩენები.** ობიექტის ტერიტორიაზე საყოფაცხოვრებო ბარჩენებისათვის განთავსდება შესაბამისი ურნები. ნარჩენების გატანა მოხდება დაგროვების შესაბამისად, შესაბამისი კომუნალური სამსახურის მიერ მათთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე.

კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა წარმოდგენილი იქნება გზშ ანგარიშში.

### **7.3 ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება**

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

საწარმოს განთავსების ადგილისა და მისგან მოსახლეობის დაშორების გათვალისწინებით ხმაურის უარყოფითი გავლენა მინიმუმამდეა შემცირებული.

### **7.4 ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე**

საწარმოს ფუნქციონირებისას ნიადაგზე შესაძლო ზემოქმედება შესაძლებელია გამოიწვიოს: -

- ტექნიკის ან სატრანსპორტო საშუალებებიდან ნავთობპროდუქტების ავარიულმა დაღვრამ/გაჟონვამ;

აღსანიშნავია, რომ კომპანიის ტექნიკისა და ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართვა (მათ შორის ზეთის შეცვლა) ობიექტის ტერიტორიაზე არ იწარმოებს.

ობიექტის ტერიტორიაზე რისკების შემცირების მიზნით განხორციელდება ტექნიკისა და ტრანსპორტის მუშაობის პროცესის მეთვალყურეობა და დაუყოვნებლივი რეაგირება დარღვევებზე.

### **7.5 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე**

საპროექტო არეალის მიმდებარედ დაცული ტერიტორიები არ მდებარეობს. შესაბამისად, პროექტის დაცულ ტერიტორიებზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

### **7.6 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე**

საწარმოს გავლენის ზონაში კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ არსებობს და აქედან გამომდინარე მათზე რაიმე ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

## 7.7 სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწარმო თავისი ფუნქციონირებით მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს სოციალური პირობების გაუმჯობესებაში. საწარმოში ძირითადად დასაქმებული იქნება სოფლის მოსახლეობა, დაახლოებით 10 მუშა ხელი, შესაბამისად, დემოგრაფიული ცვლილებები მოსალოდნელი არ არის.

## 7.8 კუმულაციური ზემოქმედება

ამ ეტაპზე, აღნიშნულ საპროექტო არეალში რაიმე ტიპის საწარმო განთავსებული არ არის, თუმცა შპს „მშენებელი 2020“-ის მიწის ნაკვეთის ნაწილი იჯარით აქვს აღებული შპს „ბარა კაპიტალს“, რომელიც აღნიშნულ ტერიტორიაზე გეგმავს ბეტონის კვანძის მოწყობას. შპს „ბარა კაპიტალს“ მომზადებული და საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან შეთანხმებული აქვს სასაქონლო ბეტონის და ბეტონის ნაკეთობების საწარმოს მიერ ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონალური წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში.

შესაბამისად, სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარის მოწყობითა და იქ დაგეგმილი ბეტონის საწარმოს გათვალისწინებით კუმულაციურ ზემოქმედება მოსალოდნელია.

როგორც უკვე აღინიშნა, ამ ეტაპზე შპს „ბარა კაპიტალს“ ბეტონის საწარმო მოწყობილი არ აქვს. თუმცა, შპს „მშენებელი 2020“-ს მიერ, გზშ ანგარიშის მომზადების ეტაპზე, კუმულაციური ზემოქმედების თავში განხილული იქნება ამ ორი საწარმოს ურთიერთქმედებით გამოწვეული კუმულაციური ზემოქმედებები და აღნიშნული საკითხი ასევე გათვალისწინებული იქნება პროექტის ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევების ნორმების გაანგარიშების დოკუმენტშიც.

## 7.9 ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადზე

საპროექტო ტერიტორიაზე ნედლეულის ტრანსპორტირება განხორციელდება არსებული გზის საშუალებით, რომელიც ასევე წარმოადგენს საპროექტო მისასვლელ გზას. დამატებითი ახალი გზების მოწყობის საჭიროება არ არის. სატრანსპორტო ნაკადზე ზემოქმედება იქნება მინიმალური, ვინაიდან ობიექტზე დაგეგმილია დღეში 5-6 მანქანის შესვლა-გამოსვლა. რაც შეეხება, სატრანსპორტო გადაადგილებით გამოწვეულ ზემოქმედებას ატმოსფერულ ჰაერზე, ავტოსატრანსპორტო საშუალებები იქნება მარაგადახურული, რათა თავიდან იქნას აცილებული ასეთი ტიპის ზემოქმედება. ამასთანავე, დასახლებული პუნქტის არარსებობის გამო, ავტოსატრანსპორტო

საშუალებების გადაადგილების დროს ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება იქნება მინიმალური. ოპერატორი კომპანია მუდმივად უზრუნველყოფს სატრანსპორტო საშუალებების მდგომარეობის კონტროლს და იმ შემთხვევაში, თუ მათი ხმაურის დონე ტექნიკური გაუმართაობის გამო იქნება მაღალი, ისინი უბნებზე არ დაიშვებიან.

## 8. ზოგადი ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ

### 8.1 გარემოს არსებული მდგომარეობა

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს კოლხეთის ოლქის კოლხეთის ვაკის რაიონში. ადმინისტრაციულად საპროექტო ტერიტორია მიეკუთვნება სამეგრელო ზემო-სვანეთის რეგიონის ზუგდიდის მუნიციპალიტეტს. ქ. ზუგდიდი გაშენებულია ოდიშის დაბლობზე, მდინარე ჩხოუმის ნაპირას, ზღვის დონიდან 110 მ სიმაღლეზე. 2012 წლის აღწერის მონაცემებით ზუგდიდის მოსახლეობა შეადგენს 64 600-ს.

ზუგდიდის ჰავა ზღვის ნოტიო სუბტროპიკულია, თბილი ზამთრითა და ცხელი ზაფხულით. კარგად არის გამოხატული მუსონური ხასისათვის ქარები. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურაა +13,8 °C, იანვრის საშუალო ტემპერატურა +4,9 °C, აგვისტოს +22,7 °C. წელიწადში საშუალოდ მოდის 1777 მმ ნალექი, აქედან მაქსიმუმი – ივნისში (179), ხოლო მინიმუმი მაისში (90 მმ). საშუალო წლიური ტენიანობა შეადგენს 72 , ხოლო მზიანი დღეების რიცხვი - 210-ს.



### 8.2 კლიმატურ-მეტეოროლოგიური პირობები

სამშენებლო კლიმატური დარაიონების მიხედვით ზუგდიდი განეკუთვნება III კლიმატურ და III ბ კლიმატურ ქვე რაიონს.

ცხრილი N 7.2.1 - ჰაერის ტემპერატურა

№	პუნქტების დასახელება	გარე ჰაერის ტემპერატურა, °C																		პერიოდი <8°C საშუალო თვიური ტემპერატურით		საშუალო ტემპერატურა 13 საათზე		
		თვის საშუალო												წლის საშუალო	აბსოლუტური მინიმუმი	აბსოლუტური მაქსიმუმი	ყველაზე ცხელი თვის საშუალო	ყველაზე ცივი თვის საშუალო	ყველაზე ცივი პერიოდის საშუალო					ყველაზე ცივი პერიოდის საშუალო
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი							ხანგრძლივობა დღეებში	საშუალო ტემპერატურა	ყველაზე ცივი თვისათვის	ყველაზე ცხელი თვისათვის	
1	ზუგდიდი	4,9	5,5	8,2	12,3	17,0	20,3	22,6	22,7	19,2	15,1	10,5	6,7	13,8	-19	40	27,0	-3	-6	4,5	101	6,2	7,3	26,3

ცხრილი N 7.2.2 - ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა

N	პუნქტების დასახელება	გარე ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა, %													საშ. ფარდ. ტენიანობა 13 საათზე		ფარდ. ტენიანობის საშ. დღეღამური ამპლიტუდა	
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	წლის საშუალო	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის
1	ზუგდიდი	74	73	73	72	76	78	82	82	83	79	74	72	76	62	68	11	24

ცხრილი N 7.2.3 - ნალექების რაოდენობა

N	პუნქტების დასახელება	ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი, მმ
1	ზუგდიდი	1723	238

ცხრილი N 7.2.4- თოვლის საფარი

N	პუნქტების დასახელება	თოვლის საფარის წონა, კპა	თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი	თოვლის საფარის წყალშემცველობა, მმ
1	ზუგდიდი	0,50	15	-

ცხრილი N 7.2.5- გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე, სმ

N	პუნქტების დასახელება	თიხოვანი და თიხნარი	წვრილი და მტვრისებრი ქვიშის ქვიშნარი	მსხვილი და საშ. სიმსხვილის ხრეშისებური ქვიშის	მსხვილნატეხი
1	ზუგდიდი	0	0	0	0

9. ზოგადი ინფორმაცია იმ ღონისძიებების შესახებ, რომელიც გათვალისწინებული იქნება გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედებების აცილებისთვის, შემცირებისთვის ან/და შერბილებისთვის

- საწარმოს საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ადგილი ექნება საწარმოს უბნებზე მავნე ნივთიერებათა წარმოქმნას და მათ შემდგომ გაფრქვევას ატმოსფეროში. საწარმოს მიერ ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებას წარმოადგენს: არაორგანული მტვერი. აქედან გამომდინარე, სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება მოხდება სველი მეთოდით, რაც მნიშვნელოვნად შეამცირებს მტვერის გამოყოფას და გავრცელებას გარდა ამისა, დანადგარი აღჭურვილი იქნება ევროპული სტანდარტის მქონე მტვერდამჭერი მოწყობილობით, ციკლონით, რომელიც უზრუნველყოფს არაორგანული მტვერის მაქსიმალურ დაჭერას;
- საკანალიზაციო წყლებით გარემოს დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით, ობიექტზე პერსონალისათვის მოეწყობა ტუალეტი, რომლისთვისაც მოხდება საკანალიზაციო ჭის მოწყობა. ჭაში დაგროვილი საკანალიზაციო ფეკალური მასების გატანა მოხდება საასენიზაციო მანქანების საშუალებით შესაბამისი კომუნალური სამსახურის მიერ;
- ობიექტის ტერიტორიაზე სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნის თავიდან აცილების მიზნით, კომპანიის ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გამართვა ობიექტის ტერიტორიაზე არ მოხდება. თუმცა განთავსდება სახიფათო ნარჩენებისთვის შესაბამისი ჰერმეტიკული კონტეინერი. სახიფათო ნარჩენის წარმოქმნის შემთხვევაში, მისი გატანა მოხდება შესაბამისი ნებართვის მქონე კომპანიის მიერ;
- საწარმოში, სასარგებლო წიაღისეულის რეცხვის შედეგად წარმოქმნილი ლამი, დროებით დასაწყობდება საწარმოს ტერიტორიაზე და მისი გატანა მოხდება პერიოდულად სარეალიზაციოდ (ძირითადად მისი გამოყენება მოხდება დაზიანებული გზების ამოსავსებად, გზის და სხვა სახის სარეაბილიტაციო სამუშაოებში);
- ობიექტის ტერიტორიაზე საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისათვის განთავსდება შესაბამისი ურნები. ნარჩენების გატანა მოხდება დაგროვების შესაბამისად, შესაბამისი კომუნალური სამსახურის მიერ მათთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე;
- ობიექტის ტერიტორიაზე რისკების შემცირების მიზნით განხორციელდება ტექნიკისა და ტრანსპორტის მუშაობის პროცესის მეთვალყურეობა და დაუყოვნებლივი რეაგირება დარღვევებზე;
- ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების შემცირების მიზნით, ავტოსატრანსპორტო საშუალებები იქნება ძარაგადახურული, რათა თავიდან იქნას აცილებული ასეთი ტიპის ზემოქმედება;

- კომპანია მუდმივად უზრუნველყოფს სატრანსპორტო საშუალებების მდგომარეობის კონტროლს და იმ შემთხვევაში, თუ მათი ხმაურის დონე ტექნიკური გაუმართაობის გამო იქნება მაღალი, ისინი უბნებზე არ დაიშვებიან.

## 10. ზოგადი ინფორმაცია გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების და მისი სახეების შესახებ, რომლებიც შესწავლილი იქნება გზშ-ის პროცესში

სკოპინგის დასკვნის გაცემის შემდეგ, გზშ ანგარიშის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-10 მუხლის მე-3 ნაწილით დადგენილ მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით, გზშ-ს ანგარიშის მოსამზადებლად, საპროექტო ტერიტორიაზე ჩატარდება დეტალური საველე კვლევა და მოხდება მონაცემების მეთოდური და პროგრამული დამუშავება. კვლევა და კვლევის შედეგების დამუშავება განხორციელდება შესაბამისი დარგის სპეციალისტების მიერ. გზშ-ს ეტაპზე:

- დაგეგმილი საქმიანობის აღწერის მიზნით:
  - დეტალურად მოხდება ტექნოლოგიური ციკლის აღწერა, გზშ-ს ანგარიშში მოცემული იქნება დაზუსტებული ინფორმაცია საწარმოს სიმძლავრის, ასევე გამოყენებული რესურსების (ნედლეული, ელ. ენერჯია, წყალი) შესახებ, რისთვისაც გამოყენებული იქნება დანადგარების საპასპორტო მონაცემების ანალიზი.
  - გზშ-ს ეტაპზე დაზუსტდება ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების წყაროების, ხმაურწარმომქმნელი დანადგარების განლაგება. ატმოსფერულ ჰაერში ემისიებისა და ხმაურის გავრცელების შესაფასებლად განისაზღვრება საანგარიშო წერტილები და პროგრამული ტექნოლოგიების გამოყენებით მოხდება მათი გავრცელების მოდელირება. შემუშავდება ზღვ ნორმების პროექტი.
  - გზშ-ს ანგარიშში შესწავლილი იქნება მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ნარჩენების რაოდენობა და საქართველოს კანონის „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ და აღნიშნული კოდექსის კანონქვემდებარე აქტების მოთხოვნის გათვალისწინებით, განისაზღვრება ნარჩენების სახეობები და მახასიათებლები, ასევე აღდგენისა და განთავსების ოპერაციები. წინასწარი შეფასებით, საწარმოს მოწყობის და ექსპლოატაციის ეტაპზე ადგილი ექნება ინერტული და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნას.
- გზშ-ს ანგარიშში დეტალურად იქნება განხილული როგორც ტერიტორიის შერჩევის ასევე ტექნოლოგიის ალტერნატივები, მათ შორის არაქმედების ალტერნატივა.

- გზმ-ს ეტაპზე, სავლელ კვლელის მეთოდის და ატმოსფერულ ჰაერში ემისიებისა და ხმაურის გავრცელების კომპიუტერული მოდელორების საშუალებით გამოვლენილი იქნება გარემოს ის კომპონენტები, რომელზეც შესაძლებელია საქმიანობის განხორციელებამ ზემოქმედება მოახდინოს. წინასწარი შეფასებით, ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება ატმოსფერულ ჰაერში მტვრისა და ხმაურის გავრცელებასთან. რაც შეეხება ზემოქმედების მასშტაბებს, წინასწარი შეფასებით, ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი.
- ვინაიდან საწარმოს განთავსება არ არის დაკავშირებული ხე-მცენარეების ჭრასთან და საპროექტო ტერიტორია არ არის მნიშვნელოვანი ფაუნის წარმომადგენლებისთვის, არ შედის სახელმწიფო ტყის ფონდში და დიდი მანძილით არის დაცილებული დაცული ტერიტორიებისგან, საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციისას ბიომრავალფეროვნებაზე არც პირდაპირი და არც არაპირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. საწარმოს მოწყობა და ექსპლუატაცია მნიშვნელოვან ზემოქმედებას არ იქონიებს კლიმატზე, კულტურულ მემკვიდრეობასა და მატერიალურ ფასეულობებზე. გზმ-ს ეტაპზე ზემოქმედების შეფასებისთვის გამოყენებული იქნება კომპიუტერული და ანალიტიკური მეთოდები. აღნიშნულ კომპონენტებზე ზემოქმედება შეფასდება პირდაპირი, არაპირდაპირი, კუმულაციური, მოკლევადიანი, გრძელვადიანი, პოზიტიური და ნეგატიური ზემოქმედების თვალსაზრისით, რომელიც შესაძლებელია გამოწვეული იყოს:
  - საწარმოს მოწყობის სამუშაოებით;
  - ბუნებრივი რესურსების გამოყენებით;
  - გარემოს დამაბინძურებელი ფაქტორების ემისიით, ხმაურით, ნარჩენების განთავსებით.
  - ავარიით ან ბუნებრივი კატასტროფით;
  - სხვა საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედებით;
  - გამოყენებული ტექნოლოგიით და მასალით.
- გაანალიზებული და ანგარიშში ასახული იქნება საწარმოში მოსალოდნელი ინციდენტები და ავარიული სიტუაციები. შემუშავდება ინციდენტებზე და ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა, მონიტორინგისა და ზემოქმედების შემცირების სამოქმედო გეგმა, ნარჩენების მართვის გეგმა. აღნიშნულის განხორციელება მოხდება ტექნიკური რეგლამენტების მოთხოვნების გათვალისწინებით და პრაქტიკული გამოცდილების ანალიზის საშუალებით;
- გზმ-ს ეტაპზე შემუშავდება გარემოს ცალკეულ კომპონენტებზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა;

- შემუშავდება გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა;
- მომზადდებ ზღბ-ს პროექტი;
- გზშ ანგარიშში გათვალისწინებული იქნება სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული მოთხოვნები.

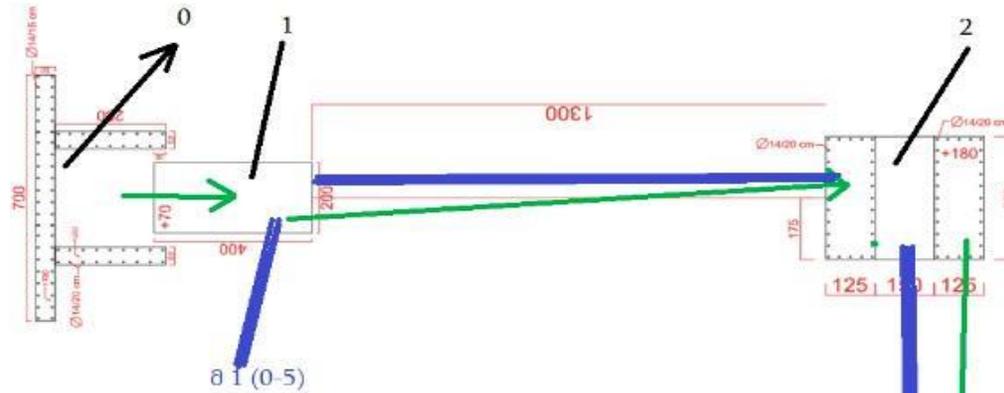
11. დანართი 1 - საწარმოს ტექნოლოგიური სქემის ნიმუში



## 12. დანართი 2 - საწარმოს გენ გეგმა ექსპლიკაციით

— ხრეშის მოძრაობა გადაამუშავებისას

— ტრანსპორტიორები



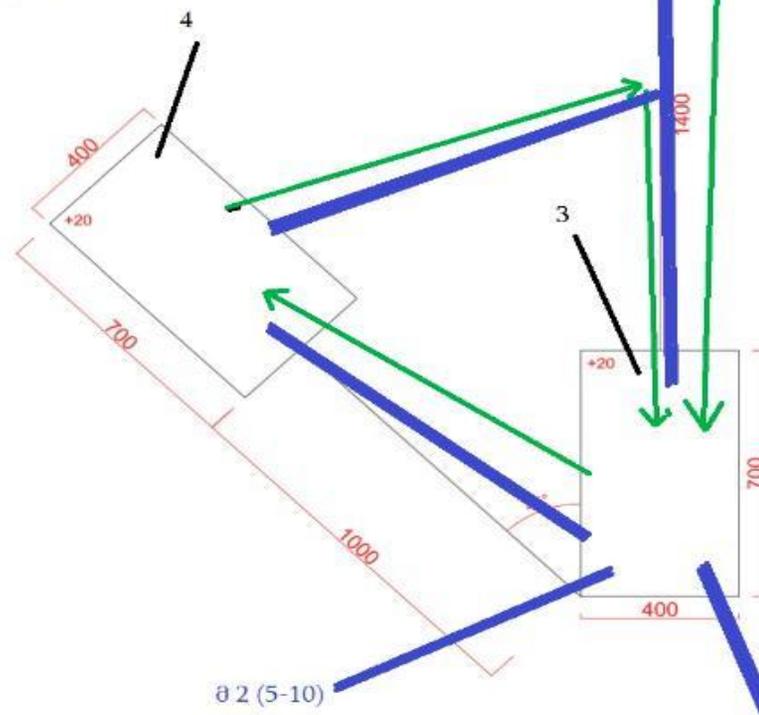
- 0) მიმღები ზუნკერი
- 1) საცერი
- 2) სამსხვრევი 109
- 3) საცერი
- 4) სამსხვრევი 130

- მ1) 0-5 გატეხილი მასალა (ტვიზა)
- მ2) 5-10 გატეხილი ხრეში (მასალა)
- მ3) 10-20 გატეხილი ხრეში (მასალა)

5) სალუქარი 3(სამ) კამერიანი (736660 # 4706160)

6) წყალრამევა მდ. ჯუმი

7) წყალაღობა ჭა (ლიცენზია) (736667 # 4706156)



მ 2 (5-10)

მ 3 (10-20)



13. დანართი 3 - ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან



შპს (უზრეო ქონებას) საკადასტრო კოდი **N 43.11.42.264**

**ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან**

განცხადების რეგისტრაცია  
**N 882020287351 - 06/06/2020 17:19:10**

მოწმადების თარიღი  
**29/06/2020 18:21:46**

**საკუთრების განყოფილება**

ზონა შუგლდი	სექტორი აბაღსოფელი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასახლოფლო სამეურნეო დამუშავებელი ფართობი: 7643.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:43.11.42.144; 43.11.42.064;
<b>43</b>	<b>11</b>	<b>42</b>	<b>264</b>	

მისამართი: რაიონი შუგლდი , სოფელი აბაღსოფელი

**მესაკუთრის განყოფილება**

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი **882020195877** , თარიღი **11/03/2020 10:13:28**  
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი **16/03/2020**

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- უძრავი ნივთის ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:11/03/2020 ,სსიპ საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
- გადაწვევით N180401 , დამოწმების თარიღი:29/06/2020 ,სსიპ საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
- უძრავი ნივთის ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:29/04/2020 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო საჯარო სამართლის იურიდიული პირი საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:

შპს "8მენბელი 2020" , ID ნომერი:420431205

მესაკუთრე:

შპს "8მენბელი 2020"

აღწერა:

**იპოთეკა**

სატაღისაბაღო გირაუნობა:

რეგისტრირებული არ არის

**ვალდებულება**

ვალდებულება/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეობა რეესტრი:



# 14. დანართი 4 - მიწის ნაკვეთის საკადასტრო გეგმა



## საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეესტრის ეროვნული  
სააგენტო

საკადასტრო კოდი: **43.11.42.264**

ნაკვეთის დანიშნულება:

არასასოფლო საშენი

განცხადების ნომერი: **882020287351**

ფართობი:

**7645 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)**

მომზადების თარიღი: **29/06/2020**

**7643 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 37N)**

