

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „მშენებელი 1616“

სასარგებლო წიაღისეულის (ინერტული მასალების) გადამუშავების
საწარმო

(გარდაბნის რაიონი, სოფელი აღთაკლია, ს/კ 81.06.22.260)

სკრინინგის ანგარიში

ქ. თბილისი, 2022 წელი

სარჩევი

შესავალი	2
1. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ	4
1.1 საწარმოს განთავსების ადგილმდებარეობა	4
1.2 ტერიტორიაზე არსებული ფაქტობრივი მდგომარეობის ანალიზი	8
1.3 საკანონმდებლო საფუძველი	9
2. ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა	11
3. წყლის გამოყენება და ჩამდინარე წყლები	13
4 საკანალიზაციო წყლების მართვა	14
5. ნარჩენების წარმოქმნა და მისი განკარგვა	15
6. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში	16
6.1 ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე	16
6.2 ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება	25
6.3 ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე	31
6.4 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე	31
6.5 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	32
6.6 სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება და ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე	32
6.7 ზემოქმედება ჭარბტენიან ტერიტორიებზე	33
6.8 ტრანსსასზღვო ზემოქმედება	33
6.9 მისასვლელი გზები	33
6.10 ნარჩენების წარმოქმნით და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება	34
6.11 ზემოქმედება ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიაზე	35
6.12 კუმულაციური ზემოქმედება	35
6.13 ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე	36
6.14 შესაძლო ავარიული სიტუაციები	36
7. დანართები	38
დანართი 1. ტერიტორიის გენ-გეგმა	38
დანართი 2. ამონაწერი საწარმოო რეესტრიდან	39
დანართი 3. საიჯარო ხელშეკრულება	40
დანართი 4. ხელშეკრულება წყალაღებაზე	44
დანართი 5 მტვრის მიწისპირა კონცენტრაციების ანგარიში	46

შესავალი

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „მშენებელი 1616“, გარდაბნის რაიონში, სოფელი ალთაკლია, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი **81.06.22.260**, გეგმავს სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავების საწარმოს მოწყობას (ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმო).

აღნიშნულ ტერიტორიაზე ადრე ფუნქციონირებდა ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი დანადგარი, რომელიც წარმოადგენდა შპს სატრანსპორტო საამშენებლო კომპანია“-ს საკუთრებას, რომელზედაც გააჩნდა შესაბამისი ნებართვა და შემდგომ მოხდა მისი დემონტაჟი.

საწარმოში მოხდება მდინარის ბალასტის გადამუშავება და მისგან ქვიშისა და ღორღის სხვადასხვა ფრაქციის მიღება.

საწარმოს განთავსების ტერიტორიის GPS კოორდინატებია: X=500420.00; Y=4603750.00:

უახლოესი დასახლებული პუნქტი ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი დანადგარის განთავსების ტერიტორიიდან დაშორებული იქნება 490 მეტრი მანძილით.

აღნიშნული ტერიტორია წარმოადგენს შპს სატრანსპორტო საამშენებლო კომპანია“-ს (ს/კ 206270792) საკუთრებას და წარმოადგენს არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს, რომლის მთლიანი ფართობია 2200 მ² და იჯარით აქვს აღებული საწარმოს (იხ. დანართში საიჯარო ხელშეკრულება).

საწარმოში ინერტული მასალების გადამუშავება მოხდება სველი მეთოდით, რომლისათვის წყლის აღება მოხდება მის სიახლოვეს გამავალი არხიდან, რომელზედაც დაიდება შესაბამისი ხელშეკრულება წყალაღებაზე, ხოლო გამოყენებული წყალი იქნება ბრუნვით სისტემაში და მოხდება მხოლოდ დანაკარგების შევსება. წყალაღების წერტილის კოორდინატებია **X=500207,0; Y=4603696.0**

ვინაიდან, ზემოაღნიშნული საქმიანობა წარმოადგენს საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის მე-5 პუნქტის, 5.1 ქვეპუნქტით გათვალისწინებულ საქმიანობას (სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება) და აღნიშნულ საქმიანობაზე, სამინისტრო, ამავე კოდექსის მე-7 მუხლით დადგენილი სკრინინგის პროცედურის გავლის საფუძველზე იღებს გადაწყვეტილებას გზშ-ს საჭიროების შესახებ და გთხოვთ თქვენს გადაწყვეტილებას.

ინერტული მასალის (ქვიშა-ხრეში) დამსხვრევა-დამახარისხების საწარმოს ტექნოლოგიური სქემა შერჩეულია დასამსხვრევი მასალის გრანულომეტრიული შედგინლობის და მისაღები მზა პროდუქტის სახეობის გათვალისწინებით. ბალასტის გადამუშავების მიზნით საამქროში დამონტაჟებული იქნება 1 ტექნოლოგიური ხაზი.

არსებულ სამსხვრევ - დამახარისხებელ ტექნოლოგიური ხაზში შედის:

- მასალის მიმღები განყოფილება;
- მიმღები ბუნკერი;
- ვიბრაციული მკვეზავი;
- ყბებიანი და როტორული სამსხრევლები;
- ვიბრაციული ცხავი;
- სილისა და ღორღის საწყობები.

ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი მობილური დანადგარის წარმადობა შეადგენს 25 მ³ საათში ბალასტის გადამუშავება, ანუ წელიწადში 52000 მ³ ბალასტის გადამუშავება 260 სამუშაო დღით, დღეში 8 საათიანი რეჟიმით. არსებულ ტექნოლოგიურ ხაზზე ინერტული ნედლეულის გადამუშავება მოხდება სველი მეთოდით.

ზოგადი ცნობები საწარმოს შესახებ მოცემულია ცხრილში #1.

ცხრილი 1

ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ

№	მონაცემთა დასახელება	დოკუმენტის შედგენის მომენტისათვის
1.	ობიექტის დასახელება	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „მშენებელი 1616“
2.	ობიექტის მისამართი: ფაქტიური: იურიდიული:	გარდაბნის რაიონი, სოფელი აღთაკლია, ს/კ 81.06.22.260 საქართველო, ქ. რუსთავი, XII მ/რ., №1, ბინა №173
3.	საიდენტიფიკაციო კოდი	416363802
4.	GPS კორდინატები	X=500420.00; Y=4603750.00
5.	ობიექტის ხელმძღვანელი: გვარი, სახელი ტელეფონები: ელ. ფოსტა:	ივანე მერმანიშვილი ტელ: 557 14-14-76
6.	მანძილი ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე:	დასახლებული პუნქტი 490.
7.	ეკონომიკური საქმიანობა:	სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება
8.	გამოშვებული პროდუქციის სახეობა	ინერტული მასალა - ქვიშა და ღორღის სხვადასხვა ფრაქცია
9.	საპროექტო წარმადობა:	25 მ ³ /სთ (52000 მ ³ /წელ) ინერტული მასალის (ბალასტის) გადამუშავება, საიდანაც მიღება: 32280 ტ/წელ ქვიშა, 48920 ტ/წელ ღორღი, 2000 ტონა შლამი.
10.	მოხმარებული ნედლეულის სახეობები და რაოდენობები:	52000 მ ³ /წელ მდინარის ბალასტი
11.	მოხმარებული საწვავის სახეობები და რაოდენობები:	-
12.	სამუშაო საათების რაოდენობა წელიწადში	2080 საათი
13.	სამუშაო საათების რაოდენობა დღე-ღამეში	8 საათი

1. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ

1.1 საწარმოს განთავსების ადგილმდებარეობა

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „მშენებელი 1616“-ის სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავების საწარმოს მოწყობა (ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმო) იგეგმება გარდაბნის რაიონი, სოფელი აღთაკლია, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი ს/კ 81.06.22.260.

აღნიშნულ ტერიტორიაზე ადრე ფუნქციონირებდა ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი დანადგარი, რომელიც წარმოადგენდა შპს „სატრანსპორტო საამშენებლო კომპანია“-ს საკუთრებას, რომელზედაც გააჩნდა შესაბამისი ნებართვა და შემდგომ მოხდა მისი დემონტაჟი.

აღნიშნული ტერიტორია წარმოადგენს შპს „სატრანსპორტო საამშენებლო კომპანია“-ს (ს/კ 206270792) საკუთრებას და წარმოადგენს არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს, რომლის მთლიანი ფართობია 2200 მ² და იჯარით აქვს აღებული საწარმოს (იხ. დანართში საიჯარო ხელშეკრულება).

საწარმოს დანადგარის განთავსების ტერიტორიის დასავლეთის მხრიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი მდებარეობს 490 მეტრში, ხოლო სხვა მიმართულებით 500 მეტრიან რადიუსის ზონაში დასახლებული პუნქტი არ ფიქსირდება.

საწარმოო ტერიტორიის სამხრეთის 320 მეტრში გაედინება მდინარე მტკვარი.

საწარმოო ნაკვეთს ჩრდილოეთის მხრიდან ესაზღვრება შპს სატრანსპორტო საამშენებლო კომპანია“-ს (ს/კ 206270792) საკუთრებაში არსებული ასფალტის ქარხანა (ს/კ 81.06.22.264 და 81.06.22.265).

სამხრეთის მხრიდან ესაზღვრება შპს "ფოთის მარცვლეულის ტერმინალი"-ს საკუთრებაში არსებული არასასოფლო სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი (ს/კ 81.06.22.477), რომელიც წარმოადგენს თავისუფალ ტერიტორიას, ხოლო სამხრეთ-აღმოსავლეთით 65 მეტრში მდებარეობს ასევე შპს "ფოთის მარცვლეულის ტერმინალი"-ს საკუთრებაში არსებული არასასოფლო სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი (ს/კ 81.06.22.278), რომელზედაც განთავსებულია ცხოველების საკვების დამამზადებელი საწარმო.

სამხრეთით 100 მეტრში მდებარეობს თავდაცვის სამინისტროს საყოფაცხოვრებო ნივთების საწყობი.

აღმოსავლეთის მხრიდან 50 მეტრში მდებარეობს ტარიელ ლებანიძეს საკუთრებაში არსებული არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთები (ს/კ 81.06.00.333), რომლის წერიტორიაზე ფუნქციონირებს სააქციო საზოგადოება “ჰეფერ მეთალ დოქუმ სანაი ვე თიჯარეთ“-ს ამორტიზირებული აკუმულატორებიდან ამოღებული ტყვიის სადნობი და დნობისას წარმოქმნილი ტყვიის შემცველი წიდის დროებითი დასაწყობების საწარმო.

სამხრეთ-დასავლეთის მხრიდან 220 მეტრში მდებარეობს შპს "ჯი ეი ეფ გრუპ"-ს ასფალტის ქარხანა (ყოფილი შპს „ჯეო სერვისი“, რომელიც გადმოტანილ იქნა, ხოლო შპს „ჯეო სერვისი“-ს ასფალტის ქარხანა არ ფუნქციონირებს).

აღმოსავლეთის მხრიდან 35 მეტრში ფიქსირდება რკინიგზის ჩიხი.

დასავლეთის მხრიდან ფიქსირდება დაურეგისტრებული მიწის ნაკვეთი, რომელიც წარმოადგენს თავისუფალ ტერიტორიას (არ გააჩნია საკადასტრო კოდი).

საწარმოს ტერიტორიის სამხრეთით 80 მეტრში გადის თბილისი-გაჩინი-რუსთავის ასფალტირებული საავტომობილო გზა, საიდანაც გააჩნია შიდა საავტომობილო გზა საწარმოო ტერიტორიაზე მისასვლელი, რომლის სიგრძეა 80 მეტრი.

ტერიტორიის სიტუაციური სქემა დაცილების მანძილების დატანით მოცემულია სურათზე 1.1.1 ხოლო საწარმოს განთავსების ტერიტორიის დეტალური სიტუაციური სქემა სურათზე 1.1.2.

საწარმოს ტერიტორიის კუთხეთა წვეროების კოორდინატები მოცემულია ცხრილ 1.1.1-ში.

ცხრილი 1.1.1.

#	X	Y
1	2	3
1	500410.36	4603784.79
2	500438.98	4603781.90
3	500430.26	4603706.17
4	500401.65	4903708.84

სურათი 1.1.1. სიტუაციური გეგმა



სურათი 3.1.2. შპს „მშენებელი 1616“-ის სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავების საწარმოს ტერიტორიის დეტალური სიტუაციური რუკა.



1.2. ტერიტორიაზე არსებული ფაქტობრივი მდგომარეობის ანალიზი

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „მშენებელი 1616“-ის სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავების საწარმოს მოწყობა (ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმო) იგეგმება გარდაზნის რაიონი, სოფელი ალთაკლია, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი ს/კ 81.06.22.260.

აღნიშნულ ტერიტორიაზე ადრე ფუნქციონირებდა ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი დანადგარი, რომელიც წარმოადგენდა შპს „სატრანსპორტო საამშენებლო კომპანია“-ს საკუთრებას, რომელზედაც გააჩნდა შესაბამისი ნებართვა და შემდგომ მოხდა მისი დემონტაჟი.

აღნიშნული ტერიტორია წარმოადგენს შპს „სატრანსპორტო საამშენებლო კომპანია“-ს (ს/კ 206270792) საკუთრებას და წარმოადგენს არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს, რომლის მთლიანი ფართობია 2200 მ² და იჯარით აქვს აღებული საწარმოს (იხ. დანართში საიჯარო ხელშეკრულება).

აღნიშნულ ტერიტორიაზე შენარჩუნებულია ადრე არსებული სამსხვრევი დანადგარის საძირკველი და ინერტული მასალის (ბალასტის) მისაწოდებელი პანდუსი (იხ. სურათი 1.2.1 და სურათი 1.2.2), რომელიც გამოყენებული იქნება შემდგომში ახალი დანადგარების მონტაჟისას, როგორც ბალასტის მიმღები პანდუსი.



სურათი 1.2.1



სურათი 1.2.2

ამჟამად აღნიშნული ტერიტორია მთლიანად მოშანდაკებული და ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა პრაქტიკულად არ არსებობს. ტერიტორიაზე ჩამოტანილია და დასაწყობებულია

სამსხვრევ-დამახარისხებელი დანადგარების ცალკეული ნაწილები და შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნებართვის აღების შემდგომ მოხდება მათი ერთიანი მონტაჟი და ექსპლოატაციაში გაშვება (იხ. სურათი 1.2.3 და სურათი 1.2.4.)



სურათი 1.2.3



სურათი 1.2.4

ასევე შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნებართვის აღების შემდგომ მოხდება საწარმოში საწარმოო მიზნებისათვის წყლის მომარაგების სისტემის მონტაჟი. ასევე მოხდება დანადგარის ჩართვა ელექტრომომარაგების სისტემაში.

1.3. საკანონმდებლო საფუძველი

სკრინინგის ანგარიში მომზადებულია საქართველოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს შესაბამისად.

პროექტი განეკუთვნება „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის 5.1 ქვეპუნქტის შესაბამისად გათვალისწინებულ საქმიანობას (სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავება) და შესაბამისად იგი ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურას. აქედან გამომდინარე, წარმოდგენილი სკრინინგის ანგარიში მომზადებულია გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-7 მუხლის შესაბამისად.

საქმიანობის განმახორციელებლის მიერ გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთვის წარდგენილი სკრინინგის განცხადება, საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 78-ე მუხლით გათვალისწინებული ინფორმაციის გარდა, უნდა მოიცავდეს:

- მოკლე ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ;

- ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის მახასიათებლების, განხორციელების ადგილისა და შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის შესახებ.

სკრინინგის განცხადების რეგისტრაციიდან 3 დღის ვადაში გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო უზრუნველყოფს ამ განცხადების თავის ოფიციალურ ვებგვერდზე და შესაბამისი მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს ან/და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსებას. საზოგადოებას უფლება აქვს, სკრინინგის განცხადების ვებგვერდსა და საინფორმაციო დაფაზე განთავსებიდან 7 დღის ვადაში, ამ კოდექსის 34-ე მუხლის პირველი ნაწილით დადგენილი წესით წარუდგინოს სამინისტროს მოსაზრებები და შენიშვნები ამ განცხადებასთან დაკავშირებით. სამინისტრო იხილავს საზოგადოების მიერ წარმოდგენილ მოსაზრებებსა და შენიშვნებს, ხოლო შესაბამისი საფუძვლის არსებობის შემთხვევაში, მხედველობაში იღებს მათ სკრინინგის გადაწყვეტილების მიღების პროცესში.

სკრინინგის განცხადების რეგისტრაციიდან არაუადრეს 10 დღისა და არაუგვიანეს 15 დღისა სამინისტრო შემდეგი კრიტერიუმების საფუძველზე იღებს გადაწყვეტილებას იმის თაობაზე, ექვემდებარება თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა გზშ-ს:

- საქმიანობის მახასიათებლები;
- საქმიანობის მასშტაბი;
- არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება;
- ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება;
- ნარჩენების წარმოქმნა;
- გარემოს დაბინძურება და ხმაური;
- საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი;
- დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა;
- ჭარბტენიან ტერიტორიასთან;
- შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან;
- ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები;
- დაცულ ტერიტორიებთან;
- მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან;
- კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან;
- საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი;
- ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი;
- ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა.

თუ სამინისტრო სკრინინგის პროცედურის დასრულების შემდეგ დაადგენს, რომ დაგეგმილი საქმიანობა გზშ-ს არ ექვემდებარება, განმცხადებელი ვალდებულია დაიცვას საქართველოში არსებული გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტებით დადგენილი მოთხოვნები და გარემოსდაცვითი ნორმები.

- სკრინინგის პროცედურის დასრულებიდან 5 დღის ვადაში სამინისტრო უზრუნველყოფს დასაბუთებული სკრინინგის გადაწყვეტილების თავის ოფიციალურ ვებგვერდზე და შესაბამისი მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს ან/და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსებას.

2. ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა

როგორც უკვე აღინიშნა, შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „მშენებელი 1616“-ის სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავების საწარმოს მოწყობა (ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმო) იგეგმება გარდაბნის რაიონი, სოფელი ალთაკლია, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი ს/კ 81.06.22.260.

საწარმოში მოხდება მდინარის ბალასტის გადამუშავება და მისგან ქვიშისა და ღორღის სხვადასხვა ფრაქციის მიღება.

საწარმოში ინერტული მასალების გადამუშავება მოხდება საწარმოს სიახლოვეს გამავალი სველი მეთოდით, რომლისათვის წყლის აღება მოხდება შპს „საქართველოს მელიორაციის“ საკუთრებაში არსებული სარწყავი არხიდან, რომელთანაც უკვე გაფორმებული აქვს შესაბამისი ხელშეკრულება წყალაღებაზე.

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

1. ინერტული მასალის მიმღები ბუნკერი.
2. ორმაგი მსხვრევის (როტორული, ყბებიანი სამსხვრევი) დანადგარი.
3. დამსხვრეული ინერტული მასალის დამხარისხებელი.
4. ლენტური ტრანსპორტიორები;
5. გამოყენებული წყლის სალექარები.

ბალასტის გადამუშავების მიზნით საამქროში დამონტაჟებული იქნება ტექნოლოგიური ხაზი, რომელშიც შედის მასალის მიმღები განყოფილება, მიმღები ბუნკერი, ვიბრაციული ცხავი, სილისა და ღორღის საწყობები. ქვიშა-ხრემის ბალასტი, 0-250 მმ სიმახოს, საწარმოში ავტოთვითმცლელელებით შემოიზიდება და იყრება მიმღებ ბუნკერში, სადაც ხორციელდება მისი ორმაგი დამსხვრევა სველი მეთოდით. დამსხვრეული მასა მიეწოდება დამახარისხებელ დანადგარს, საიდანაც გადადის საცერში, საიდანაც ღორღი ორ ფრაქციად ხარისხდება და გადადის ლენტური ტრანსპორტიორით შესაბამის სასაწყობო ტერიტორიაზე, ხოლო საცერში გაცრისას ქვიშა ასევე ლენტური ტრანსპორტიორით საწყობდება საწყობში.

პროცესის ძირითადი ოპერაციები შეიძლება გამოისახოს ქვემოთ მოყვანილი მიმდევრობით:

1. ბალასტის ავტოთვითმცლელელებიდან ჩამოცლისა და ბუნკერში ჩაყრის ადგილებიდან;
2. სამსხვრევი - პირველადი და მეორადი მსხვრევა;
3. ინერტული მასალის ტრანსპორტირება ლენტური ტრანსპორტიორით;
4. ინერტული მასალის დასაწყობება;
5. ინერტული მასალების საწყობი;

სატვირთო ავტომანქანებით ქვიშა-ხრემის შემოზიდვით, რომელიც დასაწყობდება სამსხვრევის საამქროს ჩასატვირთი ბუნკერის მიმდებარე ტერიტორიაზე საიდანაც შემდეგ ბულდოზერის საშუალებით ხვდება ჩატვირთვის ბუნკერში. (ან უმეტეს შემთხვევაში პირდაპირ მიეწოდება ჩატვირთვის ბუნკერებს, დამატებითი ხარჯების და გარემოზე ზემოქმედების(დამტვერიანება) შემცირების მიზნით), შემდეგ ინერტული მასალა ლენტური ტრანსპორტიორით მიეწოდება ყბებიან სამსხვრევს და ხდება მისი უხეშად

დამსხვრევა. ყბებიანი სამსხვრევიდან დამსხვრეული მასა მიეწოდება საცრელ-დამხარისხებელ დანადგარს (კლასიფიკატორს), აქ ნედლეული წყლით ირეცხება და ხარისხდება, 5 მმ-მდე დიამეტრის ფრაქცია ლენტური ტრანსპორტიორით მიემართება სპირალური სარეცხი დანადგარისკენ, საიდანაც მიღებული ქვიშა ხვდება ღია სასაწყობო მოედანზე. 5-35 მმ დიამეტრის ფრაქცია მიეწოდება სპეციალურ გამანაწილებელ ბუნკერს, ხოლო 35 მმ-ზე მეტი დიამეტრის ფრაქცია მიეწოდება როტორულ სამსხვრევს, სადაც ხდება მისი წვრილ ფრაქციად დამსხვრევა და მეორე საცრელ-დამხარისხებელ დანადგარში გადატანა. მეორე საცრელ-დამხარისხებელ დანადგარიდან 0-5 მმ, 5-10 მმ, 10-20 მმ დიამეტრის პროდუქცია ხვდება ღია სასაწყობო მოედნებზე, ხოლო უფრო მსხვილი ფრაქციის ღორღი 20-40 მმ და 40 მმ მეტი დიამეტრის ღორღი გადაიტანება სპეციალურ გამანაწილებელ ბუნკერში და ისევ როტორულ სამსხვრევში. ინერტული მასალა სამსხვრევებსა და კლასიფიკატორებს შორის გადაიზიდება ლენტური ტრანსპორტიორების საშუალებით.

საწარმოს მუშაობის რეჟიმი დღეში იგეგმება 8 საათი, ხოლო წელიწადში 260 დღე.

ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებას წარმოადგენს არაორგანული მტვერი.

წელიწადში 52000 მ³ ბალასტის გადამუშავებით (25 მ³/სთ) საშუალოდ მიიღება **81200 ტ/წელ** ინერტული მასალა, რომელთაგან **32280 ტ/წელ** ქვიშა, **48920 ტ/წელ** ღორღის სხვადასხვა ფრაქცია და **2000 ტ/წელ** შლამი.

საწარმო 52000 მ³ ბალასტის სველი მეთოდით გადამუშავებისათვის ესაჭიროება 104000 მ³ წყალს (საათში 50 მ³-ს). წყალი აღებული იქნება შპს „საქართველოს მელიორაციის“ საკუთრებაში არსებული სარწყავი არხიდან, რომელთანაც უკვე გაფორმებული აქვს შესაბამისი ხელშეკრულება წყალაღებაზე (იხ დანართში ხელშეკრულების ასლი).

სარწყავი არხიდან წყლის აღების წერტილის კორდინატებია: **X=500207,0; Y=4603696.0**.

დანადგარში გამოყენებული წყალი მოხდება სამსაფეხურებიან სალექარში, რომელთა თითოეულის პარამეტრებია: - 8x6x1.5, ხოლო ჯამური მოცულობა ტოლი იქნება 216 მ³.

საწარმოში გამოყენებული წყალი იქნება ბრუნვით სისტემაშიდა ის სალექარის მესამე საფეხურიდან ისევ იქნება გამოყენებული, ხოლო დანაკარგების შევსება მოხდება სარწყავი არხიდან.

დანაკარგების შესავსებად საათში ესაჭიროება 10 მ³ წყალი, ანუ წელიწადში დასჭირდება 10x8x260=20800 მ³ წყალი.

წყლის აღების რაოდენობები თვეების მიხედვით მოცემულია ქვემოთ ცხრილის სახით.

ამოღებული წყლის რაოდენობა:ათასი კუბ.მ

იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	სულ წელიწადში
1.733	1.733	1.733	1.734	1.733	1.734	1.734	1.734	1.733	1.733	1.733	1.733	20.800

წყლის აღება არხიდან მოხდება წყლის ტუმბოს საშუალებით, რომლის წარმადობა იქნება 10 მ³/სთ-ში და ის პლასტმასის 40 მმ დიამეტრის მილის საშუალებით მიეწოდება სალექარის ბოლო საფეხურს, საიდანაც ის შემდგომ მიეწოდება სამსხვრევ-დამხარისხებელ დანადგარს.

აღნიშნული პლასტმასის წყლის მილი 180 მეტრი სიგრძით გაყვანილი იქნება გზის გასწვრივ, ხოლო შემდგომ 80 მეტრი სიგრძის მილით მიწოდებული იქნება საწარმოს ტერიტორიაზე (იხ. სურათი 3.2.1).

საწარმოს ტერიტორიის სამხრეთით 80 მეტრში გადის თბილისი-გაჩიანი-რუსთავის ასფალტირებული საავტომობილო გზა, საიდანაც გააჩნია შიდა საავტომობილო გზა საწარმოო ტერიტორიაზე მისასვლელი, რომლის სიგრძეა 80 მეტრი, რომელიც გამოყენებული იქნება ნედლეულის შემოტანისათვის და პროდუქციის გატანისათვის.

საწარმოში წყალი ასევე გამოყენებული იქნება სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო მიზნებისათვის. იქიდან გამომდინარე რომ საწარმოში დასაქმებულია 4 ადამიანი, მისი წლიური ხარჯი არ აღემატება 46.8 მ³-ს.

საწარმოს საიჯარო ხელშეკრულების თანახმად საყოფაცხოვრებო პირობებისათვის გამოყენებული იქნება შპს „სატრანსპორტო საამშენებლო კომპანია“-ს საკუთრებაში არსებული ინფრასტრუქტურა და შესაბამისად გამოყენებული იქნება მისი საპირფარეო.

გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება შეიძლება გამოიხატოს: ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობის გაუარესებით; ხმაურის გავრცელებით; ნიადაგის, ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების დაბინძურებით; ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედებით; ნარჩენების მართვის პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედებით და სხვ.

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

საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენების განთავსებისათვის დადგმულია ნაგვის ურნები დასტიკერებული სხვადასხვა ნარჩენებისთვის ინდივიდუალურად. საწოფაცხოვრებო ნარჩენები განთავსდება შესაბამის ურნებში და მათი გატანა განხორციელდება ადგილობრივი მუნიციპალური შესაბამისი სამსახურის მიერ.

ხოლო რაც შეეხება სხვა სახის ნარჩენებს, როგორც სახიფათო (ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული ჩვრები (მაქსიმუმ 5 კგ/წელ), ზეთები (50 ლიტრი/წელ), ასევე არასახიფათო ნარჩენებს, ისინი კანონმდებლობის სრული დაცვით განთავსდება შესაბამის ურნებში, დროებით დასაწყვდება და შემდგომში მართვისათვის გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციებს.

3. წყლის გამოყენება და ჩამდინარე წყლები

წყალი საწარმოში გამოიყენება სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის და საწარმოო მიზნებისათვის.

სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის წყალი გამოიყენება სანიტარულ კვანძებში მოსამსახურეთა მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად. სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის წყლის ხარჯი გაანგარიშებულია ”კომუნალური წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის სისტემებით სარგებლობის წესების” მიხედვით (დამტკიცებულია საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის მინისტრის 21.10.1998 წ., №81 ბრძანებით).

სასმელი მიზნებისათვის წყლის მომარაგება განხორციელდება ადგილობრივი წყალმომარაგების სისტემიდან, რომელიც გააჩნია შპს „სატრანსპორტო საამშენებლო კომპანია“-ს.

საწარმო 52000 მ³ ბალასტის სველი მეთოდით გადამუშავებისათვის ესაჭიროება 104000 მ³ წყალს (საათში 50 მ³-ს). წყალი აღებული იქნება შპს „საქართველოს მელიორაციის“ საკუთრებაში არსებული სარწყავი არხიდან, რომელთანაც უკვე გაფორმებული აქვს შესაბამისი ხელშეკრულება წყალაღებაზე (იხ დანართში ხელშეკრულების ასლი).

სარწყავი არხიდან წყლის აღების წერტილის კოორდინატებია: **X=500207,0; Y=4603696.0**.

დანადგარში გამოყენებული წყალი მოხდება სამსაფეხურებიან სალექარში, რომელთა თითოეულის პარამეტრებია: - 8x6x1.5, ხოლო ჯამური მოცულობა ტოლი იქნება 216 მ³.

საწარმოში გამოყენებული წყალი იქნება ბრუნვით სისტემაშიდა ის სალექარის მესამე საფეხურიდან ისევ იქნება გამოყენებული, ხოლო დანაკარგების შევსება მოხდება სარწყავი არხიდან.

დანაკარგების შესავსებად საათში ესაჭიროება 10 მ³ წყალი, ანუ წელიწადში დასჭირდება 10x8x260=20800 მ³ წყალი.

წყლის აღება არხიდან მოხდება წყლის ტუმბოს საშუალებით, რომლის წარმადობა იქნება 10 მ³/სთ-ში და ის პლასტმასის 40 მმ დიამეტრის მილის საშუალებით მიეწოდება სალექარის ბოლო საფეხურს, საიდანაც ის შემდგომ მიეწოდება სამსხვრევ-დამახარისხებელ დანადგარს.

აღნიშნული პლასტმასის წყლის მილი 180 მეტრი სიგრძით გაყვანილი იქნება გზის გასწვრივ, ხოლო შემდგომ 80 მეტრი სიგრძის მილით მიწოდებული იქნება საწარმოს ტერტორიაზე (იხ. სურათი 3.2.1).

სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის წყლის რაოდენობას ვანგარიშობთ შემდეგი ფორმულით:

$$Q = (A \times N) \text{ მ}^3/\text{დღ-ში};$$

სადაც:

Q - დღელამეში სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის საჭირო წყლის ხარჯი;

A - მუშაკთა საერთო რაოდენობა დღელამის განმავლობაში, ჩვენ შემთხვევაში A = 4 მუშაკი;

ხოლო N- წყლის ნორმა სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის ერთ მუშაკზე დღის განმავლობაში, ჩვენ შემთხვევაში N = 0.045 მ³/დღ.;

აქედან გამომდინარე, დღე-ღამეში სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის საჭირო წყლის ხარჯი იქნება:

$$Q = (4 \times 0.045) = 0.18 \text{ მ}^3/\text{დღ-ში}, \text{ ხოლო წლიური რაოდენობა იქნება } 0.18 \times 260 = 46.8 \text{ მ}^3/\text{წელ-ში}$$

4. საკანალიზაციო წყლების მართვა

როგორც ზემოთ დადგინდა გაანგარიშებით, სასმელი წყლის ხარჯი სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის შეადგენს:

$$Q = 0.18 \text{ მ}^3/\text{დღ-ში}.$$

სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების ხარჯს ვიღებთ მოხმარებული წყლის 90%-ს, შესაბამისად ჩამდინარე წყლების დღელამური ხარჯი შეადგენს:

$$q = 0.18 \times 0.9 = 0.162 \text{ მ}^3/\text{დღ-ში}, \text{ ანუ } 0.162 \times 260 = 42.12 \text{ მ}^3/\text{წელ}.$$

საწარმოს საიჯარო ხელშეკრულების თანახმად საყოფაცხოვრებო პირობებისათვის გამოყენებული იქნება შპს „სატრანსპორტო სამშენებლო კომპანია“-ს საკუთრებაში არსებული ინფრასტრუქტურა და შესაბამისად გამოყენებული იქნება მისი საპირფარეშო.

საწარმოში სანიაღვრე წყლების პოტენციური დამაბინძურებელი წყაროები წარმოდგენილი არ არის. სამხვრევ-დამახარისხებელი დანადგარების მუშაობა ხორციელდება ელექტროენერგიით და არ ხდება ნავთობპროდუქტების გამოყენება, გარდა საჭიროების შემთხვევაში არსებული ავარიული ან სარემონტო სამუშაოებისა. შესაბამისად, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით, რომლებიც შესაბამის ქვეთავებშია წარმოდგენილი სანიაღვრე წყლების დაბინძურება მოსალოდნელი არ არის.

საწარმოო ტერიტორიიდან წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლები ხვდება საწარმოო ტერიტორიაზე მოწყობილ სალექარებში, რომელიც გამოიყენება საწარმოო წყლების (სამსხვრევ-დამახარისხებელ დანადგარში გამოყენებული წყალი) გაწმენდისათვის.

5. ნარჩენების წარმოქმნა და მისი განკარგვა

სახიფათო ნარჩენები. საწარმოში შემდეგი სახისა და რაოდენობის სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა, კერძოდ მოსალოდნელია ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის სინთეტიკური ზეთები და სხვა ზეთოვანი ლუბრიკანტების წარმოქმნა, რომლის წლიური რაოდენობა არ აღემატება 0.05 მ³-ს. მათი განთავსება მოხდება ობიექტის ტერიტორიაზე შესაბამისი ჰერმეტიკული კონტეინერი. სახიფათო ნარჩენის გატანა მოხდება შესაბამისი ნებართვის მქონე კომპანიის მიერ, კერძოდ ობიექტის ოპერირების პროცესში წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენების გატანას, ტრანსპორტირებას და თავის ტერიტორიაზე დამუშავებას უზრუნველყოს შპს „სანიტარი“ ან სხვა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაცია.

არასახიფათო ნარჩენები. შერეული მუნიციპალური ნარჩენები, რომელთა წლიური რაოდენობა მოსალოდნელია 2.19 მ³-ის ოდენობით, რომლისათვის საწარმოს ტერიტორიაზე დადგმულია შესაბამისი კონტეინერი.

საწარმოში სალექარიდან წარმოქმნილი შლამი, რომლის წლიური რაოდენობა არ აღემატება 2000 ტონას, შესაბამისი ანაზღაურების საფუძველზე გატანილი იქნება სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებში, რომელიც ანაყოფიერებს ნიადაგს. ასევე ის გამოიყენება მიწისქვეშა კომუნიკაციებს (მილგაყვანილობები, მიწისქვეშა ელექტროგადაცემი ხაზები და სხვა) გაყვანისას და გაიყიდება იმ ორგანიზაციებზე, რომლებიც აწარმოებენ ზემოთ აღნიშნულ სამუშაოებს.

ნარჩენების გატანას და ტრანსპორტირებას განახორციელებს ადგილობრივი მინიციპალური სამსახური.

6. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში

6.1. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე.

საწარმოს საქმიანობის შედეგად ატმოსფეროში გამოიყოფა არაორგანული მტვერი SiO₂-ის 20% -მდე შემცველობით. ტექნოლოგიური პროცესი წარმოებს სველი გრავიტაციული მეთოდით. ამის გამო უმნიშვნელოა მტვერის წარმოქმნა, როგორც სამუშაო ადგილებზე, ასევე გაფრქვევა ატმოსფერულ ჰაერში.

ცხრილ-6.1.1-ში მოცემულია საწარმოში წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებების კოდი, ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების მნიშვნელობები, გაფრქვევის სიმძლავრეები და საშიშროების კლასი.

ცხრილი 6.1.1.

მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები

#	მავნე ნივთიერების დასახელება	კოდი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია(ზღვ) მგ/მ ³		საშიშროების კლასი
			მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო დღეღამური	
1	2	3	4	5	8
1	არაორგანული მტვერი	2909	0.5	0.15	3

საწარმოს ფუნქციონირებისას ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელი წყაროები იქნება:

- ნედლეულის (ბალასტის) ავტოთვითმცლელებიდან ჩამოცლა და დასაწყობება (გ-1);
- ნედლეულის (ქვიშა-ხრემის) სამსხვრევის ბუნკერში ჩაყრა (გ-2);
- სამსხვრევი დანადგარი (ორმაგი სველი მეთოდით მსხვრევა) (გ-3);
- ქვიშის ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილება (გ-4);
- ღორღის ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილება (გ-5);
- ინერტული მასალების (ქვიშის) საწყობი (გ-6);
- ინერტული მასალების (ღორღის) საწყობი (გ-7);

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

საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბერის დადგენილება №435 „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“-ის, დანართი 93-ის თანახმად ნედლეულის სველი მეთოდით პირველადი, მეორადი და მესამეული მსხვრევისას თითოეულ დამსხვრეულ ტონაზე ატმოსფერულ ჰაერში გამოიყოფა 0,009 კგ/ტ, მტვერი.

საწარმოდან გამოყოფილი მავნე ნივთიერებების ინტენსივობების ანგარიში

კვლევის მეთოდოლოგია

გაფრქვევები ინერტული მასალების მიღებისას

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

$$M_{\text{მტვ.}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times B \times 10^6 / 3600 \text{ გ/წმ, (6.1.1)}$$

სადაც

- K_1 - მასალაში მტვრის ფრაქციის წილია;
- K_2 - მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილია;
- K_3 - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;
- K_4 - გარეშე ზემოქმედებისაგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი;
- K_5 - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;
- K_7 - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;
- B - გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეფიციენტი;
- G - დანადგარის წარმადობა, ტ/სთ;

გაფრქვევები ინერტული მასალების შენახვისას

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

$$M = K_3 \times K_4 \times K_6 \times K_7 \times q \times f \text{ გ/წმ. (6.1.2)}$$

სადაც:

- K_3 და K_4 იგივეა, რაც ფორმულა (1)-ში;
- K_6 - მასალის ზედაპირის პროფილის მახასიათებელი კოეფიციენტი და საწარმოს პირობებისათვის ტოლია 1.45-ის.
- K_7 - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი და საწარმოს პირობებისათვის იცვლება 0.6-0.7 ფარგლებში;
- f - საწყობის მასალით დაფარული ნაწილის ფართობია, მ²;
- q - ფაქტიური ზედაპირის 1 მ² ფართობიდან ატაცებული მტვრის წილია, (გ/მ²წმ) და ტოლია 0.002-ის.

მავნე ნივთიერებების სახეობები და ემისიის მოცულობა

საწარმოდან გაფრქვეული ჰაერის ძირითადი დამაბინძურებელი ნივთიერებებია: **არაორგანული მტვერი**. ანგარიში შესრულებულია საწარმოს მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის საანგარიშო მეთოდების და საწარმოს მიერ მოწოდებული ინფორმაციის გათვალისწინებით.

გაფრქვევები ინერტული მასალების გადაამუშავებისას:

ინერტული მასალების (ბალასტი, ქვიშა, ღორღი) ჩამოცლის და დასაწყობებისას გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება (6.1.1) ფორმულით, ხოლო აღნიშნული კოეფიციენტების მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილ 6.1.2-ში:

ცხრილი 6.1.2.

მასალების გაფრქვევის მახასიათებლები

1/2	პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	განზომილების ერთეული	პარამეტრის მნიშვნელობა		
				ბალასტი	ქვიშა	ღორღი
1	2	3	4	5	6	7
1	მასალაში მტვრის ფრაქციის წილი	K ₁	მასიური წილი	0.03	0.05	0.01
2	მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილი	K ₂	“...“	0.04	0.03	0.01
3	მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₃	უგანზ. კოეფ.	1.2	1.2	1.2
4	გარეშე ზემოქმედებისაგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახ. კოეფიციენტი	K ₄	უგანზ. კოეფ.	1.0	1.0	1.0
5	მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₅	უგანზ. კოეფ.	0.01	0.01	0.01
6	გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₇	უგანზ. კოეფ.	0.5	0.6	0.5
7	ობიექტის მწარმოებლობა	G	ტ/სთ	40.00	15.519	23.519
8	გადატვირთვის სიმაღლეზე 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 (6.12) ფორმულით, ხოლო აღნიშნული კოეფიციენტების მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილ 6.1.3-ში:

პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	პარამეტრის მნიშვნელობა		
		ბალასტი	ქვიშა	ღორღი
1	2	3	4	5
მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₃	1,2	1,2	1,2
მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₅	0,01	0,01	0,01
დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₆	1,45	1,45	1,45
გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₇	0,5	0,6	0,5
მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1 მ ² ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ ² წმ	q	0,002	0,002	0,002
ამტვერების ზედაპირია, მ ²	f	100	200	300

გაფრქვევები ბალასტის ავტოთვითმცლელებიდან ჩამოცლისას და დასაწყობებისას (გ-1):

ინერტული მასალების(ბალასტის) დასაწყობებისას ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება 6.1.1 ფორმულით და ცხრილი 6.1.2 მონაცემების საფუძველზე. ამასთან, თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება ღია ან დახურულ სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4.

ზემოაღნიშნულ ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

ბალასტი (გ-1 წყარო):

$$M_{\text{მტვ.}} = 0.03 \times 0.04 \times 1.2 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.5 \times 102.404 \times 0.4 \times 0.4 \times 10^6 / 3600 = 0.0128 \text{ გ/წმ};$$

$$G_{\text{მტვ.}} = 0.0128 \times 2080 \times 3600 / 10^6 = 0.096 \text{ ტ/წელი.}$$

ბალასტის საწყობიდან ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება 6.1.2 ფორმულით და ცხრილი 6.1.3 მონაცემების საფუძველზე.

ზემოაღნიშნულ ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{მტვ.}} = 1.2 \times 0.01 \times 1.45 \times 0.5 \times 0.002 \times 100 \times 0.4 = 0.000696 \text{ გ/წმ};$$

$$G_{\text{მტვ.}} = 0.000696 \times 8760 \times 3600 / 10^6 = 0.022 \text{ ტ/წელი}$$

მაშასადამე ჯამური გაფრქვევის ინტენსივობა გაფრქვევის გ-1 წყაროდან ბალასტის დასაწყობებისას ტოლი იქნება:

$$M_{\text{მტვ.}} = 0.0128 + 0.000696 = 0.013496 \text{ გ/წმ};$$

$$G_{\text{მტვ.}} = 0.096 + 0.022 = 0.118 \text{ ტ/წელი.}$$

გაფრქვევები ბალასტის ბუნკერში ჩაყრის ადგილებიდან (გ-2):

ინერტული მასალების (ბალასტის) ბუნკერში ჩაყრისას ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება 1 ფორმულით და ცხრილი 1 მონაცემების საფუძველზე. ამასთან, თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება ღია ან დახურულ სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4.

ზემოაღნიშნულ ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

ბალასტი (გ-2 წყარო):

$$M_{\text{მტვ.}} = 0.03 \times 0.04 \times 1.2 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.5 \times 102.404 \times 0.4 \times 0.4 \times 10^6 / 3600 = 0.0128 \text{ გ/წმ};$$

$$G_{\text{მტვ.}} = 0.0128 \times 2080 \times 3600 / 10^6 = 0.096 \text{ ტ/წელი.}$$

წყაროს ტიპი: სამსხვრევი პირველადი და მეორადი მსხვრევა - (გაფრქვევის წყარი გ-3)

ოპერაცია: მსხვრევა

მსხვრევანას ტიპი: სამსხვრევი

მტვრის მაქსიმალური გაფრქვევა (M_{2909}): 0.0400 გ/წ.

მტვრის წლიური გაფრქვევა (G_{2909}): 0.300 ტ/წელ.

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

G_{05} – ინერტული მასალის წლიური რაოდენობა: 83200 ტ.

K – 1 ტ მასალის მსხვრევისას სველი მეთოდით მტვრის გამოყოფის ხვედრითი კოეფიციენტი: (0.009კგ/ტ პირველადი და მეორადი მსხვრევისას. ამასთან, თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება ღია ან დახურულ სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4.

$$G = 83200 \times 0.009 \times 0.4 / 1000 = 0.300 \text{ ტ/წელ};$$

$$M = M_x \times t \times 3600 / 1000000$$

t – წყაროს მუშაობის დროა: 2080 სთ/წელ

$$G = 0.300 \times 1000000 / (2080 \times 3600) = 0.0400 \text{ გ/წმ.}$$

წყაროს ტიპი: ქვიშის ტრანსპორტირება ლენტური ტრანსპორტიორით საწყობში (გაფრქვევის წყარი გ-4)

ინერტული მასალების ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას მტვრის გაფრქვევები იანგარიშება ფორმულით:

$$M_K = 3,6 \times K_3 \times K_5 \times W_K \times L \times l \times \gamma \times T, \text{ ტ/წელ};$$

სადაც:

K_3 - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ადგილობრივ მეტეო პირობებს ;

K_5 - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ტენიანობას;

W_K - ლენტური ტრანსპორტიორიდან კუთრი ამტვერება, კგ/მ²*წმ;

L - ლენტური ტრანსპორტიორის სიგანე, მ.

L - ლენტური ტრანსპორტიორის სიგრძე, მ.

Γ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის დაწვრილმარცვლოვანებას;

T - მუშაობის წლიური დრო, სთ/წელ;

მაქსიმალური ერთჯერადი ემისია რომელიც წარმოიქმნება მასალის ტრანსპორტირებისას ღია ლენტური კონვეირიდან, განისაზღვრება ფორმულით:

$$M_K = K_3 \times K_5 \times W_K \times L \times l \times \gamma \times 10^3, \text{ გ/წმ};$$

ატმოსფერულ ჰაერში დამბინძურებელ ნივთიერებათა მაქსიმალური ერთჯერადი და წლიური გამოყოფის გაანგარიშება მოცემულია ქვემოთ.

$$M = 1.0 \times 0.01 \times 0.0000045 \times 12 \times 0.5 \times 0.5 \times 10^3 = 0.000135 \text{ გ/წმ};$$

$$M = 3.6 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.0000045 \times 12 \times 0.5 \times 0.5 \times 2080 = 0.001 \text{ ტ/წელ.}$$

წყაროს ტიპი: ღორღის ტრანსპორტირება ლენტური ტრანსპორტიორით საწყობში (გაფრქვევის წყარი გ-5)

ინერტული მასალების ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას მტვრის გაფრქვევები იანგარიშება ფორმულით:

$$M_K = 3,6 \times K_3 \times K_5 \times W_K \times L \times l \times \gamma \times T, \text{ ტ/წელ};$$

სადაც:

K₃ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ადგილობრივ მეტეო პირობებს ;

K₅ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ტენიანობას;

W_K - ლენტური ტრანსპორტიორიდან კუთრი ამტვერება, კგ/მ²*წმ;

L - ლენტური ტრანსპორტიორის სიგანე, მ.

l - ლენტური ტრანსპორტიორის სიგრძე, მ.

Γ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის დაწვრილმარცვლოვანებას;

T - მუშაობის წლიური დრო, სთ/წელ;

მაქსიმალური ერთჯერადი ემისია რომელიც წარმოიქმნება მასალის ტრანსპორტირებისას ღია ლენტური კონვეირიდან, განისაზღვრება ფორმულით:

$$M_K = K_3 \times K_5 \times W_K \times L \times l \times \gamma \times 10^3, \text{ გ/წმ};$$

ატმოსფერულ ჰაერში დამბინძურებელ ნივთიერებათა მაქსიმალური ერთჯერადი და წლიური გამოყოფის გაანგარიშება მოცემულია ქვემოთ.

$$M = 1.0 \times 0.01 \times 0.0000045 \times 12 \times 0.5 \times 0.5 \times 10^3 = 0.000135 \text{ გ/წმ};$$

$$M = 3.6 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.0000045 \times 12 \times 0.5 \times 0.5 \times 2080 = 0.001 \text{ ტ/წელ.}$$

წყაროს ტიპი: ქვიშის დასაწყობება საწყობში (გაფრქვევის წყარო გ-6)

ინერტული მასალების საწყობში დაყრისას ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება 6.1,1 ფორმულით და ცხრილი 6.1.2 მონაცემების საფუძველზე. ამასთან, თუ წყარო არ არის

აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება ღია ან დახურულ სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4.

შესაბამისად გაფრქვევის სიმძლავრე იქნება

$$M_{\text{გვ}} = 0.05 \times 0.03 \times 1.2 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.6 \times 15.519 \times 0.4 \times 0.4 \times 10^6 / 3600 = 0.007449 \text{ გ/წმ};$$

ხოლო წლიური გაფრქვევები შესაბამისად ტოილ იქნება:

$$G_{\text{გვ.წ}} = 0.007449 \times 2080 \times 3600 / 10^6 = 0.056 \text{ ტ/წელი}$$

ქვიშის საწყობიდან ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება 6.1.2 ფორმულით და ცხრილი 6.1.3 მონაცემების საფუძველზე.

ზემოაღნიშნულ ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

ქვიშისთვის:

$$M_{\text{მტვ.წ}} = 1.2 \times 0.01 \times 1.45 \times 0.6 \times 0.002 \times 200 \times 0.4 = 0.00167 \text{ გ/წმ};$$

$$G_{\text{მტვ.წ}} = 0.00167 \times 8760 \times 3600 / 10^6 = 0.053 \text{ ტ/წელი}$$

მაშასადამე ჯამური გაფრქვევის ინტენსივობა გაფრქვევის გ-6 წყაროდან ქვიშის დასაწყობისას ტოილ იქნება:

$$M_{\text{მტვ.წ}} = 0.007449 + 0.00167 = 0.00912 \text{ გ/წმ};$$

$$G_{\text{მტვ.წ}} = 0.056 + 0.053 = 0.109 \text{ ტ/წელი}.$$

წყაროს ტიპი: ღორღის დასაწყობა საწყობში (გაფრქვევის წყარო გ-7)

ღორღის საწყობში დაყრისას ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება 6.1.1 ფორმულით და ცხრილი 6.1.2 მონაცემების საფუძველზე. ამასთან, თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება ღია ან დახურულ სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4.

შესაბამისად გაფრქვევის სიმძლავრე თითოეული ფრაქციის დასაწყობისას ტოილ იქნება:

$$M_{\text{ღ}} = 0.01 \times 0.01 \times 1.2 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.5 \times 23.519 \times 0.4 \times 0.4 \times 10^6 / 3600 = 0.000627 \text{ გ/წმ};$$

ხოლო წლიური გაფრქვევები შესაბამისად ტოილ იქნება:

$$G_{\text{ღორღ.წ}} = 0.000627 \times 2080 \times 3600 / 10^6 = 0.005 \text{ ტ/წელი}$$

ღორღის საწყობიდან ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება 6.1.2 ფორმულით და ცხრილი 6.1.3 მონაცემების საფუძველზე. ამასთან, თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება ღია ან დახურულ სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4.

ზემოაღნიშნულ ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით ღორღის თითოეული ფრაქციის საწყობისათვის მივიღებთ:

ღორღისთვის:

$$M_{\text{მტვ.წ}} = 1.2 \times 0.01 \times 1.45 \times 0.5 \times 0.002 \times 300 \times 0.4 = 0.002088 \text{ გ/წმ};$$

$$G_{\text{მტვ.წ}} = 0.002088 \times 8760 \times 3600 / 10^6 = 0.066 \text{ ტ/წელი}.$$

მაშასადამე ჯამური გაფრქვევის ინტენსივობა გაფრქვევის გ-7 წყაროდან ქვიშის დასაწყობისას ტოილ იქნება:

$$M_{\text{მტვ}} = 0.000627 + 0.002088 = 0.002715 \text{ გ/წმ};$$

$$G_{\text{მტვ}} = 0.005 + 0.066 = 0.071 \text{ ტ/წელი.}$$

ჯამური გაფრქვევების ინტენსივობები ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი დანადგარიდან ტოლი იქნება:

$$M_{\text{მტვ}} = 0.013496 + 0.0128 + 0.0400 + 0.000135 + 0.000135 + 0.00912 + 0.002715 = 0.078401 \text{ გ/წმ};$$

$$G_{\text{მტვ}} = 0.118 + 0.096 + 0.300 + 0.001 + 0.001 + 0.109 + 0.071 = 0.696 \text{ ტ/წელი.}$$

თუ გავითვალისწინებთ საწარმოდან გამოყოფილ და გაფრქვეულ არაორგანული მტვრის ჯამურ გაფრქვევის ინტენსივობებს და არაორგანული მტვრის ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის სიდიდეს, ასევე უახლოესი დასახლებული პუნქტის სიშორეს, შეიძლება ითქვას, რომ ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე არ გადააჭარბებს დასაშვებ ნორმებს.

საწარმოო ობიექტიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების პარამეტრები მოცემულია ცხრილ 6.1.4-ში.

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები

ცხრილი 6.1.4

წარმოების საამქროს უბნის დასახელება	წყაროს ნომერი	გაფრქვევა-გამოყოფის წყაროს		დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს მუშაობის დრო, სთ		დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები		აირჰაეროვანი ნარევის პარამეტრები დამაბინძურებელ ნივთიერებათა წყაროს გამოსვლის ადგილას			დამაბინძურებელ ნივთიერებათა კოდი დასახელება	ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის სიმძლავრე		დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს კოორდინატები, მ.	
		დასახელება	რაოდ	დღე-ღამეში	წელიწადში	სიმაღლე	დიამეტრი	სიჩქარე მ/წმ	მოცულობა მ ³ /წმ	ტემპერატურა °C		მაქს. გ/წმ	ჯამური ტ/წელ	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ბალასტის საწყობი	გ-1	არაორგანიზ.	1	24	8760	2.0	0.5	1.5	0.29452	28	2909	0.013496	0.118	0	-40
მიმღები ბუნკერი	გ-2	არაორგანიზ.	1	8	2400	2.5	0.5	1.5	0.29452	28	2909	0.0128	0.096	7	-30
ორმაგი მსხვერვა	გ-3	არაორგანიზ.	1	8	2400	3.0	0.5	1.5	0.29452	28	2909	0.0400	0.300	0	0
ქვიშის ტრანსპორტიორი	გ-4	არაორგანიზ.	1	8	2400	3.0	0.5	1.5	0.29452	28	2909	0.000135	0.001	14	-9
ღორღის ტრანსპორტიორი	გ-5	არაორგანიზ.	1	8	2400	3.0	0.5	1.5	0.29452	28	2909	0.000135	0.001	14	0
ქვიშის საწყობი	გ-6	არაორგანიზ.	1	24	8760	2.5	0.5	1.5	0.29452	28	2909	0.00912	0.109	16	-9
ღორღის საწყობი	გ-7	არაორგანიზ.	1	24	8760	2.5	0.5	1.5	0.29452	28	2909	0.002715	0.071	16	0
ფონური წყაროები															
შპს „სატრანსპორტო საამშენებლო კომპანია“	გ-8	მილი	1	8	1600	19.4	0.8	6.57	3.3	180	2909	2.218	12.776	-15	95
	გ-9	არაორგანიზ. წყარო	1	8	1600	3.0	0.5	0.071	0.01309	26	2909	0.08992	0.617	-10	90
სს „ჰეფერ მეთალ დოქუმ სანაი ვე თიჯარეთ“	გ-10	მილი	1	20	6000	22.0	0.53	27.21	6.0	130	2909	0.022611	0.488	106	22
	გ-11	არაორგანიზ. წყარო	1	24	7400	3.0	0.5	1.5	0.29452	28	2909	0.2494	2.686	80	0
შპს "ჯი ეი ეფ გრუპ" (ყოფილი შპს ჯეოსერვისი“)	გ-12	მილი	1	8	2080	32.0	0.8	27.852	14.0	120	2909	7.7000	57.658	-215	-175
	გ-13	არაორგანიზ. წყარო	1	24	7400	3.0	0.5	1.5	0.29452	28	2909	0.20072	1.504	-215	-180

6.1.1. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიშის შედეგთა ანალიზი

უახლოესი დასახლებული პუნქტი საკადასტრო საზღვრიდან დაშორებულია 490 მეტრით.

რადგან უახლოესი დასახლებული პუნქტი დაშორებულია 490 მეტრით, ამიტომ ჰაერის ხარისხის მოდელირება შესრულდა აღებული ნულოვანი წყაროებიდან შემდეგ კორდინატებზე:

1- (0; 490); 2 – (0; -490); 3 – (490; 0); 4 – (-490; 0).

გათვლები განხორციელდა იმ შემთხვევისათვის, როცა ერთდროულად აფრქვევს ყველა წყარო, რაც შეყვანილ იქნა კომპიუტერში, მოცემულია დანართის პირველ ფურცელზე. კუმულაციურ ზემოქმედებაში გათვალისწინებულ იქნა მის უშუალო სიახლოვეს არსებული შპს „სატრანსპორტო საამშენებლო კომპანია“-ს, შპს "ჯი ეი ეფ გრუპ"-ის (ყოფილი შპს „ჯეო სერვისი“, რომელიც გადმოტანილ იქნა.) ასფალტის ქარხნის და სს „ჰეფერ მეთალ დოქუმ სანაი ვე თიჯარეთ“-ის ტყვიის სადნობი საწარმოს მიერ მტვრის გაფრქვევების ინტენსივობები. ასევე გათვალისწინებული იქნა ფონური მახასიათებლები ქალაქის მოსახლეობის რიცხოვნობის გათვალისწინებით (10 ათასამდე მოსახლეობა) გათვალისწინებით.

აღნიშნული შედეგები მოცემულია ცხრილ 6.1.4-ში.

ცხრილი 6.1.4.

მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიშის შედეგები ცემენტის წარმოებისას

მავნე ნივთიერებათა დასახელება	მავნე ნივთიერებათა ზღვ-ის წილი ობიექტიდან უახლოეს დასახლებული პუნქტის კორდინატები			
	(0; 490)	(0; -490)	(490; 0)	(-490; 0)
1	2	3	4	5
არაორგანული მტვერი	0.46ზღვ	0.33 ზღვ	0.41 ზღვ	0.34 ზღვ

როგორც ცხრილი 6.1.4-დან ჩან მიწისპირა კონცენტრაციების მნიშვნელობები უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან კუმულაციური ზემოქმედების გათვალისწინებით არ აჭარბებს დასაშვებ ნორმებს.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მიწისპირა კონცენტრაციების მნიშვნელობების ანგარიში ჩატარებულ იქნა იმ შემთხვევისათვის, როცა უქარო ამინდია (შტილი), რომლის შემთხვევაში ფიქსირდება ყველაზე შესაძლო მაღალი კონცენტრაციები, ხოლო ქარიან ამინდში მათი მნიშვნელობები მცირდება, რადგან ქარი ახდენს მის გაფანტვას დიდ ტერიტორიაზე, ამდენან კონცენტრაციის მნიშვნელობები მცირდება.

6.2 ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება

ქვემოთ მოცემულია ხმაურის, ვიბრაციის, ელექტრომაგნიტური ველებისა და სხვა სახის ფიზიკური ზემოქმედების ანალიზი.

ხმაურის დონის ნორმების დაცვა რეგულირდება ტექნიკური რეგლამენტით „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე“

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

წინამდებარე ტექნიკური რეგლამენტი არ ვრცელდება:

ა) დასაქმებულთა მიმართ სამუშაო ადგილებზე და სამუშაო გარემოში წარმოქმნილ ხმაურზე;

ბ) საავიაციო, სარკინიგზო (მათ შორის, მეტროპოლიტენის), საზღვაო და საავტომობილო ინფრასტრუქტურაზე;

გ) საქართველოს კონსტიტუციის 25-ე მუხლით გარანტირებული ადამიანის უფლების განხორციელებასთან დაკავშირებულ

ღონისძიებებზე;

დ) დღის საათებში მიმდინარე სამშენებლო და სარემონტო სამუშაოებზე;

ე) ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოსთან შეთანხმებულ დასვენების, კულტურისა და სპორტის საჯარო

ღონისძიებებზე;

ვ) საღმრთო მსახურების ჩატარებაზე, სხვადასხვა რელიგიური წეს-ჩვეულებებისა და ცერემონიების დროს განხორციელებულ აქტივობებზე.

ტექნიკური მოთხოვნები

1. ამ დოკუმენტით განსაზღვრული მიზნიდან გამომდინარე (ხმაურის დონის ექსპერტული შეფასება), ნორმირებადი პარამეტრია ხმაურმზომის A სკალით გაზომილი ბგერის დონე LA დბ A მუდმივი ხმაურის, ხოლო ბგერის ეკვივალენტური დონე LA_{ეკვდბ} A – არამუდმივი (ცვლადი) ხმაურის შემთხვევაში.

2. საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და განაშენიანების ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმები (ბგერის დონეები) განსაზღვრულია №1 დანართით.

3. აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმები განსხვავებულია დღის (08:00 სთ-დან 23:00 სთ-მდე) და ღამის (23:00 სთ-დან 08:00 სთ-მდე) პერიოდებისათვის.

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

1. აკუსტიკური ხმაურის დონის გაზომვის შედეგების ჰიგიენური შეფასება (სანიტარიულ-ჰიგიენური ექსპერტიზა) ტარდება ამ დოკუმენტის საფუძველზე, რომელიც ემყარება საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნებს (მაგ., ISO 1996-1: 2003.“

აკუსტიკა. გარემოს ხმაურის დახასიათება, გაზომვა და შეფასება“, ნაწილი 1. „შეფასების ძირითადი სიდიდეები და პროცედურები“; ISO 1996-2: 2007“ აკუსტიკა. გარემოს ხმაურის დახასიათება და გაზომვა“, ნაწილი 2).

2. ადგილობრივი მუნიციპალიტეტები უფლებამოსილნი არიან, განსაზღვრონ სპეციალური ზონები (მაგ.: ტურისტულად აქტიური ზონები და გასართობი ზონები, სადაც განთავსებულია რესტორნები, კაფეები, ბარები, ღამის კლუბები და ა.შ.), რომელთა მიმართ შეუძლიათ დააწესონ ამ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებისაგან განსხვავებული რეჟიმი.

3. საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და მათი განაშენიანების ტერიტორიაზე აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმების დაცვის ზედამხედველობას ახორციელებს კანონმდებლობით განსაზღვრული შესაბამისი კომპეტენციის მქონე სახელმწიფო ან/და მუნიციპალური ორგანო.

4. აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმების გადამეტებაზე პასუხისმგებელია ის ფიზიკური ან იურიდიული პირი, რომლის საქმიანობის შედეგად საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და მათი განაშენიანების ტერიტორიაზე ხმაურის დონე აღემატება №1 დანართით დადგენილ ნორმებს.

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

ხმაურის არახელსაყრელი ზემოქმედების პროფილაქტიკის ღონისძიებები

1. ხმაურის საწინააღმდეგო ღონისძიებათა ძირითადი მიმართულებებია:

ა) ხმაურის წყაროში – საინჟინრო-ტექნიკური და ადმინისტრაციულ-ორგანიზაციული ღონისძიებები;

ბ) ხმაურის გავრცელების გზაზე (ხმაურის წყაროდან ობიექტამდე) – ქალაქთმშენებლობისა და სამშენებლო-აკუსტიკური მეთოდები;

გ) ხმაურისაგან დასაცავ ობიექტზე – შენობის კონსტრუქციების ხმაურსაიზოლაციო და ხმაურმშთანთქმელი თვისებების გაზრდის კონსტრუქციულ-სამშენებლო მეთოდები და არქიტექტურულ-გეგმარებითი მეთოდები.

2. აკუსტიკური ხმაურის მავნე მოქმედებისაგან მოსახლეობის დაცვა ხორციელდება საინჟინრო-ტექნიკური, არქიტექტურულ-გეგმარებითი და ადმინისტრაციულ-ორგანიზაციული ღონისძიებებით.

3. ხმაურის საწინააღმდეგო საინჟინრო-ტექნიკური ღონისძიებებია: ბერის იზოლაცია, შენობების აკუსტიკურად რაციონალური მოცულობით-გეგმარებითი გადაწყვეტა, ჰაერის ვენტილაციისა და კონდიციონირების სისტემებში ჩამხშობების გამოყენება, სათავსების აკუსტიკური დამუშავება, ხმაურის შემცირება ობიექტებზე სპეციალური ეკრანებითა და მწვანე ნარგავებით და ა.შ..

4. ხმაურის საწინააღმდეგო არქიტექტურულ-გეგმარებითი ღონისძიებებია: საცხოვრებელი განაშენიანებისაგან ხმაურის წყაროს დაცილება, ხმაურის წყაროსა და საცხოვრებელ განაშენიანებას შორის ხმაურდამცავი ეკრანების განთავსება, საცხოვრებელი სახლების

დაჯგუფების რაციონალური სქემის გამოყენება (ხმაურის წყაროსაგან დახურული ან ნახევრად დახურული შიდა სივრცის შექმნა) და ა.შ..

5. ხმაურისაგან დაცვის ადმინისტრაციულ-ორგანიზაციული ღონისძიებებია, მაგალითად, ტრანსპორტის ხმაურიანი სახეების მაგისტრალებზე ღამის საათებში ექსპლოატაციის შეზღუდვა, ხმაურიანი რეაქტიული თვითმფრინავების (რომლებიც ქმნიან 80დბA-ზე მეტ ხმაურს) უპირატესად დღისით ექსპლოატაცია.

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

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

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

$$I_b = \lg(I/I_0)$$

სადაც I – ბგერითი წნევის განსახილველი დონეა, პა;

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

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

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

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

n – ხმაურის წყაროს რიცხვია.

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

საწარმოში დამონტაჟებული დანადგარები, რომლებიც წარმოადგენენ ხმაურის წყაროს, თითოეული მათგანისათვის არ აღემატება 90 დეციბელს. მაშინ ხმაურის ჯამური დონე კუმულაციური ზემოქმედების გათვალისწინებით იქნება:

$$L_j = 90 + 10 \lg n = 95 \text{ დბ.}$$

ხმაური ინტენსივობის მიხედვით იყოფა სამ ჯგუფად:

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

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

მუდმივ სამუშაო ადგილებში ბგერითი წნევებისა და ხმის წნევის დასაშვები დონეები მოცემულია ცხრილ 6.2.1-ში.

ხმაური, რომლის ინტენსივობა მეტია 135 დბ მიეკუთვნება მესამე ჯგუფს და ყველაზე სახიფათოა. ასეთ ხმაურს იწვევს აირტურბინული გენერატორები (კონტეინერების გარეშე). 135 დბ-ზე მეტი ხმაურის სისტემატური ზემოქმედება (8-12 საათის განმავლობაში) იწვევს ადამიანის ჯანმრთელობის გაუარესებას, შრომის ნაყოფიერების მკვეთრ შემცირებას. ასეთ ხმაურს შეუძლია გამოიწვიოს ლეტალური შემთხვევებიც.

ცხრილი 6.2.1.

დანართი 1. აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმები საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და მათი განაშენიანების ტერიტორიებზე.

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

შენიშვნა:

1. იმ შემთხვევაში, თუ როგორც შიდა, ისე გარე წყაროების მიერ წარმოქმნილი ხმაური იმპულსური ან ტონალური ხასიათისაა, ნორმატივად ითვლება ცხრილში მითითებულ მნიშვნელობაზე 5 დბ A-ით ნაკლები სიდიდე.

2. აკუსტიკური ხმაურის ზემოაღნიშნული დასაშვები ნორმები დადგენილია სათავსის ნორმალური ფუნქციონირების პირობებისთვის, ანუ, როცა სათავსში დახურულია კარები და ფანჯრები (გამონაკლისია ჩაშენებული სავენტილაციო არხები), ჩართულია ვენტილაციის, კონდიციონერების, ასევე განათების მოწყობილობები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში); ამასთან, ფუნქციური (ფონური) ხმაური (მაგ., ჩართული მუსიკა, მომუშავეთა და ვიზიტორთა საუბარი) გათვალისწინებული არ არის.

დანადგარების მიერ შექმნილი ბგერითი წნევის დონეები (L) განისაზღვრება ფორმულით:

$$L=L_p-20\lg r -\beta_a r/1000-8\text{დბ} \quad (2.2)$$

სადაც: L

L_p არის დანადგარებისა და სხვა ტექნიკის მიერ გამოწვეული ბგერითი წნევის დონე, დბ. საწარმოს პირობებისათვის ის ხმაურდამცავი საშუალებების გარეშე ფონური მდგომარეობის გათვალისწინებით შეადგენს 95 დბ-ს.

r _ მანძილია წყაროდან მოცემულ ადგილამდე

β_a _ ატმოსფეროში ხმის ჩახშობის სიდიდეა დბ/კმ და მოცემულია ქვემოთ ცხრილ 6.2.2-ში ატმოსფეროში ხმის ჩახშობის სიდიდე

ცხრილი 6.2.2.

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

ფორმულა 2.2.-ში მნიშვნელობების ჩასმის შემდეგ r – მანძილისათვის მიიღება ბგერითი სიმძლავრის დონეები ხმის დამხშობი ღონისძიებების გატარების გარეშე იხ. ცხრილ 6.2.3-ში.

ცხრილი 6.2.3.

ბგერითი სიმძლავრის დონეები

ოქტავიური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიხშირე, ჰც	ბგერითი წნევის დონეები დეციბალებში, საწარმოდან r მანძილზე (მ)								
	100	200	300	400	490	500	600	700	800
63	47.00	40.98	37.46	34.96	33.20	33.02	31.44	30.10	28.94
125	46.93	40.84	37.25	34.68	32.85	32.67	31.02	29.61	28.38
250	46.85	40.68	37.01	34.36	32.46	32.27	30.54	29.05	27.74
500	46.70	40.38	36.56	33.76	31.73	31.52	29.64	28.00	26.54
1000	46.40	39.78	35.66	32.56	30.26	30.02	27.84	25.90	24.14
2000	45.80	38.58	33.86	30.16	27.32	27.02	24.24	21.70	19.34
4000	44.60	36.18	30.26	25.36	21.44	21.02	17.04	13.30	9.74
8000	42.20	31.38	23.06	15.76	9.68	9.02	7.44	0.00	0.00

გარდა ამისა ბგერის გავრცელების სიჩქარე დამოკიდებულია ჰაერის ტემპერატურასა და ქარის სიჩქარეზე, ხოლო ბგერის ჩახშობა განისაზღვრება ადგილის რელიეფით და ჰაერის ტენიანობით. ყოველივე აღნიშნული გათვალისწინებული იქნება აკუსტიკური მდგომარეობის 6.2.3-დან ჩანს, ხმაურის დონე საწარმოდან 400 მეტრში ნორმაზე ნაკლებია.

საწარმოს განთავსების ადგილისა და მისგან მოსახლეობის დაშორების გათვალისწინებით ხმაურის უარყოფითი გავლენა მინიმუმამდეა შემცირებული და არ აჭარბებს დადგენილ ნორმებს.

6.3 ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე

საწარმოს მოწყობისას და ექსპლუატაციისას მიწის რესურსებაზე ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი, რადგან საწარმოს მოეწყობა იგეგმება იმ ტერიტორიაზე, სადაც ადრე არსებობდა შპს „სატრანსპორტო საამშენებლო კომპანია“-ს ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმო. ტერიტორიაზე, სადაც არ არსებობდა ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა, ის მთლიანად მოშანდაკებული იყო. ასევე არ არის საჭირო დამატებით ახალი მისასვლელი და შიდა გზების მოწყობა.

საწარმოს ფუნქციონირებისას საწარმოო ტერიტორიაზე 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.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე მიწის რესურსებზე ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი.

6.4 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე

საწარმოს განკუთვნილი ტერიტორიიდან ყველაზე ახლოს მდებარეობს - გარდაბნის ალკვეთილის ტერიტორია რომელიც საწარმოო ტერიტორიიდან დიდი მანძილითაა დაშორებული არანაკლებ 12 კმ) და აქედან გამომდინარე შემოთავაზებული მდებარეობა არ ახდენს უარყოფით გავლენას დაცულ ტერიტორიებზე.

გარდაბნის ალკვეთილი – დაცული ტერიტორია გარდაბნისა და მარნეულის მუნიციპალიტეტის საზღვარზე საზღვარზე, თბილისიდან 39 კილომეტრში, აზერბაიჯანის საზღვართან. ალკვეთილი დაარსდა 1996 წელს. მისი ფართობი 3484 ჰექტარია.

გარდაბნის ალკვეთილი ამ ტერიტორიაზე არსებულ ტყის კორომთა შენარჩუნების, მათი მდგომარეობის გაუმჯობესებისა და იქ მოზინადრე ფაუნის წარმომადგენელთა დაცვის მიზნით შეიქმნა.

გარდაბნის აღკვეთილის ფლორის მთავარი სიმდიდრეა ჭალის ტყეები, რომლის მთავარი ხე-მცენარეებია: ხვალო, ოფი, წნორი, მთრთოლავი ტირიფი, ჭალის მუხა, თელა და პატარა თელადუმა. ქვეტყეში იზრდება კუნელი, დატოტვილი იალღუნი, შინდანწლა და ქაცვი, ლიანებიდან გვხვდება: კატაბარდა, ღვედკეცი და სვია.

გარდაბნის აღკვეთილში ხერხემლიანების, კერძოდ, თევზების 21 სახეობა, ამფიბიების 4 სახეობა, რეპტილების 4 სახეობა, ფრინველების 135 სახეობა და მუძუმწოვრების 26 სახეობა ბინადრობს, რაც ბიომრავალფეროვნების მაღალ დონეზე მიუთითებს. გარდაბნის დაცულ ტერიტორიაზე ჯერ კიდევ გვხვდება კეთილშობილი ირემი, რომელიც საქართველოს “წითელ ნუსხაშია” შეტანილი.

გარდაბნის აღკვეთილი, ქვემო ქართლში მდებარე ისტორიული წარსულის მხარეში მდებარეობს. აღკვეთილის სიახლოვეს აღმოჩენილია ენეოლითის- ადრინდელი ბრინჯაოს ხანის ნამოსახლარები, გათხრილია შუა ბრინჯაოს ხანის ეპოქის სამარხები, ნაპოვნია გვიანდელი ბრინჯაოს და ადრინდელი რკინის ეპოქის ძეგლები. გარდაბნის აღკვეთილთან ახლოს მდებარე ისტორიულ ძეგლთა შორის ყველაზე გამორჩეული უდავოდ დავით გარეჯის სამონასტრო კომპლექსია. საუკუნეების მანძილზე დავით გარეჯის გარშემო უსიცოცხლო და უწყლო ივრის ზეგანზე მრავალი დიდი და პატარა მონასტერი გაჩნდა, ხოლო ეს ადგილები საქართველოს სულიერების კერად, მწიგნობრობის და კედლის მოხატულობის ცენტრად იქცა. დავით გარეჯის მონასტრებიდან ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი – ბერთუბანი დღეს აზერბაიჯანის ტერიტორიაზე მდებარეობს. დავითის ლავრა, უდაბნო, ნათლისმცემელი, ვერანგარეჯა, ჩიჩხიტური, დოდოს რქა, თეთრი სენაკები. ეს დიდ სამონასტრო კომპლექსში შემავალი, შესანიშნავ პეიზაჟებში ჰარმონიულად ჩამჯდარი ძეგლებია, რომლებიც მრავალად იზიდავს დამთვაირებლებს და მორწმუნეებს. დავითგარეჯაში განვითარებულია ტურიზმი.

საწარმოს სფეციფიკიდან და სიმძლავრეებიდან გამომდინარე შემოთავაზებული მდებარეობა არ ახდენს უარყოფით გავლენას დაცულ ტერიტორიებზე.

6.5 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

საწარმოს შემოთავაზებული ადგილზე არ არის მიწისზედა ძეგლები (ისტორიული მნიშვნელობის აქტივები ან ნაგებობები). ასევე საწარმოს ფუნქციონირების დაწყებისათვის არ იწარმოება რაიმე მნიშვნელოვანი მშენებლობა, რადგან ის ძირითადად განთავსებული იქნება უკვე არსებულ შენობაში.

6.6 სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება და ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე

საწარმო თავისი ფუნქციონირებით მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს სოციალური პირობების გაუმჯობესებაში. საწარმოში ძირითადად დასაქმებულია ადგილობრივი მოსახლეობა, დაახლოებით 3 მუშა ხელი, შესაბამისად, დემოგრაფიული ცვლილებები მოსალოდნელი არ არის.

ექსპლუატაციის პერიოდში საწარმო იმუშავებს შემდეგი გრაფიკით: სამუშაო დღეთა რაოდენობა წელიწადში იქნება 260 დღე. დასაქმებული იქნება 4 მუშა-პერსონალი, სამუშაოები იწარმოებს მხოლოდ დღის საათებში, 8 საათიანი სამუშაო გრაფიკით.

სამუშაო საათები: 9:00 – 18:00

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ადამიანების (იგულისხმება როგორც მომსახურე პერსონალი, ასევე მიმდებარე მაცხოვრებლები) ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედება პირდაპირი სახით მოსალოდნელი არ არის. დაწესებული რეგლამენტის დარღვევის (მაგალითად, სატრანსპორტო საშუალების ან/და სამშენებლო დანადგარების არასწორი მართვა, შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნათა დარღვევა), აგრეთვე სხვადასხვა მიზეზის გამო შექმნილი ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში შესაძლებელია როგორც არაპირდაპირი, ისე მეორადი უარყოფითი ზემოქმედება სახიფათო შედეგებით.

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე დაცული იქნება მოქმედი კანონმდებლობით გათვალისწინებული შრომის უსაფრთხოების წესები და გარემოს დაცვის მოთხოვნები, რაც მინიმუმამდე შეამცირებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფით ზემოქმედების რისკებს.

დასაქმებული პერსონალის ჯანმრთელობას საფრთხე შეიძლება შეუქმნას:

- მომუშავე პერსონალის სიმაღლიდან ვარდნამ;
- მომუშავე პერსონალის თხრილში ჩავარდნამ;
- ტექნიკის დაჯახებამ.
- ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების მინიმუმამდე დაყვანის მიზნით განხორცილდება შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებები:
- პერსონალს ჩაუტარდება ტრენინგები უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე;
- სიმაღლეზე მუშაობისას პერსონალი დაზღვეული იქნება თოკებით და სპეციალური სამაგრებით;
- სატრანსპორტო ოპერაციებისას უსაფრთხოების წესების მაქსიმალური დაცვა;

დასაქმებული პერსონალი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით (სპეც-ტანსაცმელი, ჩაფხუტები და სხვ.).

6.7 ზემოქმედება ქარბტენიან ტერიტორიებზე

საქმიანობისთვის გამოყოფილი ტერიტორიის შემოგარენში ასევე მის სიახლოვეს არ არის ქარბტენიანი ტერიტორიები, ამდენად მასზე ზეგავლენა არ არის მოსალოდნელი.

6.8 ტრანსსასაზღვო ზემოქმედება

საწარმოო ტერიტორიის ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე, რაიმე ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

6.9. მისასვლელი გზები

საწარმოს ტერიტორიის სამხრეთით 80 მეტრში გადის თბილისი-გაჩიანი-რუსთავის ასფალტირებული საავტომობილო გზა, საიდანაც გააჩნია შიდა საავტომობილო გზა საწარმოო ტერიტორიაზე მისასვლელი, რომლის სიგრძეა 80 მეტრი. აქვე უნდა აღვნიშნოთ ნედლეულის შემოტანისას არ ხდება კერძო საკუთრებში არსებული მიწის ნაკვეთების გამოყენება გზებისთვის. შესაბამისად, მოსახლეობის შეწუხება - ფიზიკური ან ეკონომიკური განსახლების რისკი მოსალოდნელი არ არის.



სურათი 6.9.1. სატრანსპორტო ნაკადის მოძრაობის სქემა.

6.10. ნარჩენების წარმოქმნით და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწარმოს ექსპლუატაციისას შესაძლებელია წარმოიქმნას საყოფაცხოვრებო და მცირე რაოდენობით სახიფათო ნარჩენები.

ვინაიდან პროექტის ექსპლუატაციისას გათვალისწინებულია 120 კილოგრამზე ნაკლები სახიფათო ნარჩენის წარმოქმნა მოცემული პროექტის ფარგლებში თავისუფლდება ნარჩენების მართვის გეგმის სამინისტროში შეთანხმებისგან.

საწარმოში წლიურად მოსალოდნელია 2.92 მ³ საყოფაცხოვრებო ნარჩენები და სალექარიდან ამოღებული 2000 ტონა შლამი.

ექსპლუატაციის ეტაპზე პროექტის განმახორციელებელის მიერ გატარდება შემარბილებელი ღონისძიებები, რაც უზრუნველყოფს ნარჩენებით გარემოზე ზემოქმედების შემცირებას. კერძოდ:

- საყოფაცხოვრებო ნარჩენები განთავსდება შესაბამის კონტეინერში და მოხდება მისი გატანა მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე (ხელშეკრულების საფუძველზე);
- სამშენებლო დემონტირებული მასალები განთავსდება კომპანიის ბალანსზე რიცხულ საწყობში;
- დაინერგება ნარჩენების სეპარირებული მართვა;

- ყველა სახის სახიფათო ნარჩენები შემდგომი მართვის მიზნით გადაეცემა ამ საქმიანობაზე სათანადო ნებართვის მქონე კონტრაქტორს. სახიფათო ნარჩენები შეიძლება წარმოიქმნას ტექნიკის მუშაობისას საწვავის ავარიულად დაღვრის შემთხვევაში, რომელიც განთავსდება შესაბამის დასტიკერებულ კონტეინერებში, რომლებიც უზრუნველყოფილი იქნება ისე რომ დაცული იყოს ატმოსფერული ნალექებისგან და გადაეცემა შესაბამისი უფლებამოსილების მქონე კომპანიას;
- წარმოქმნილი ნარჩენები შემდგომისდაგვარად გამოყენებული იქნება ხელმეორედ (მაგ. ლითონის კონტრუქციები და სხვ.).

6.11. ზემოქმედება ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიაზე

საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოეს ტყით მჭიდროდ დაფარული ტერიტორია მდებარეობს სამხრეთ-დასავლეთით 800 მეტრის დაშორებით, მდონარე მტკვრის სანაპიროზე. აქვე უნდა აღინიშნოს რომ საპროექტო ტერიტორია თვისუფალია ხე-მცენარეული საფარისგან და დაგეგმილი არ არის მათი გარემოდან ამოღება. თუ გავითვალისწინებთ პროექტის მოცულობას, სპეციფიკას და ამასთანავე მანძილს ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან შეიძლება ითქვას რომ პროექტის განხორციელებისას ზემოქმედება ამ მხრივ მოსალოდნელი არ არის და არ საჭიროებს რაიმე შემარბილებელ ღონისძიებების გატარებას.

6.12. 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.

კუმულაციურ ზემოქმედებაში გათვალისწინებულ იქნა მის უშუალო სიახლოვეს არსებული შპს „სატრანსპორტო საამშენებლო კომპანია“-ს, შპს "ჯი ეი ეფ გრუპ"-ის ასფალტის ქარხნის (ქარხანა (ყოფილი შპს „ჯეო სერვისი“, რომელიც გადმოტანილ იქნა, ხოლო შპს „ჯეო სერვისი“-ს ასფალტის ქარხანა არ ფუნქციონირებს) და სს „ჰეფერ მეთალ დოქუმ სანაი ვე თიჯარეთ“-ის ტყვის სადნობი საწარმოს მიერ მტვრის გაფრქვევების ინტენსივობები. ასევე გათვალისწინებული იქნა ფონური მახასიათებლები ქალაქის მოსახლეობის რიცხოვნობის გათვალისწინებით (10 ათასამდე მოსახლეობა) გათვალისწინებით.

ასევე ხმაურის დონის ანგარიშისას გათვალისწინებული იქნა ზემოთ აღნიშნული საწარმოებიდან წარმოქმნილი ხმაურის დონეები, ანუ მათუ კუმულაციური ზემოქმედება, როგორც უკვე აღინიშნა, მისი სიდიდე არ აჭარბებს დასაშვებ ნორმებს.

6.13. ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე

საწარმოს ტერიტორიის სამხრეთით 80 მეტრში გადის თბილისი-გაჩიანი-რუსთავის ასფალტირებული საავტომობილო გზა, საიდანაც გააჩნია შიდა საავტომობილო გზა საწარმოო ტერიტორიაზე მისასვლელი, რომლის სიგრძეა 80 მეტრი

ინერტული მასალების შემოსატანად გამოყენებული იქნება ზემოთ აღნიშნული გზა.

ტერიტორიაზე უკვე მოწყობილია მისასვლელი გზა და მის მოსაწყობად დამატებით სამუშაოები გათვალისწინებული არ არის.

არსებული ტექნოლოგიურ ხაზზე წლიური წარმადობის გათვალისწინებით სატრანსპორტო ოპერაციების მაქსიმალური რიცხვი დღიური შეადგენს 20-ს. ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით შეგვიძლია ვთქვათ, რომ პროექტის ექსპლუატაციისას სატრანსპორტო ოპერაციებით მნიშვნელოვან ზრდას ადგილი არ ექნება, თუ გავითვალისწინებთ ძირითად მაგისტრალე მოძრაობის ინტენსივობას. შესაბამისად განსაკუთრებული შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელების საჭიროება არ არსებობს.

თუმცა, საჭიროების შემთხვევაში დამატებით გატარდება შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებები:

- საჩივრების დაფიქსირება/აღრიცხვა და სათანადო რეაგირება.
- ტრანსპორტის მოძრაობის ოპტიმალური სიჩქარის დაცვა-შეზღუდვა (განსაკუთრებით გრუნტიან გზებზე);
- ტრანსპორტის ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა;
- ნედლეულისა და პროდუქციის ტრანსპორტირებისთვის გამოყენებული მანქანების ძრავის გადახურვა.

მანქანების ძრავების ჩაქრობა ან მინიმალურ ბრუნზე მუშაობა, როცა არ ხდება მათი გამოყენება.

6.14. შესაძლო ავარიული სიტუაციები

საპროექტო საწარმოს განთავსების არეალიდან გამომდინარე მასშტაბური ავარიის ან კატასტროფის რისკები მოსალოდნელი არ არის. პროექტის ფარგლებში ავარიულ სიტუაციად შეიძლება განვიხილოთ საწვავის შემთხვევით დაღვრა მომუშავე ტექნიკიდან, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ნიადაგის დაბინძურება და არაპირდაპირი გზით (ატმოსფერული ნალექების მეშვეობით დაბინძურებლების ნიადაგიდან ღრმა ფენებში გადატანა) გრუნტის წყლის დაბინძურება. თუმცა, ნიადაგის დაცვის შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით რომლებიც განხილულია შესაბამის ქვეთავში ავარიული სიტუაციის შექმნის ალბათობა მინიმუმამდე იქნება დაყვანილი. ამასთან საპროექტო ტერიტორიის მომიჯნავედ არ არის წარმოდგენილი ხშირი ტყით დაფარული ტერიტორიები, სადაც ხანძარი შეიძლება სწრაფად გავრცელდეს.

საწარმო ობიექტის ნორმალური ფუნქციონირებისათვის გათვალისწინებულია ხანძარსაწინააღმდეგო, წყალმომარაგების და ელექტრომომარაგების უსაფრთხოების საერთო დანიშნულების, აგრეთვე კონკრეტული პირობებისათვის განსაზღვრული ღონისძიებები, რომელთა დაცვაზე კონტროლს ახორციელებს დასახლებული პუნქტის მმართველობის შესაბამისი სამსახურები. იმ შესაძლებელი ავარიული სიტუაციების თავის არიდება, რომელიც მოსალოდნელია ელექტროსადენებზე ხანძრის გავრცელებით, ელ.ენერჯის მიწოდების შეწყვეტით – ხორციელდება საწარმოს ხელმძღვანელობის პირადი პასუხისმგებლობით, ინვესტორის მიერ დამტკიცებული სპეციალური პროფილაქტიკური ღონისძიებების დაცვის უზრუნველყოფით.

ჯანმრთელობის რისკი საწარმოს ოპერირებისას როგორც წესი, უკავშირდება მხოლოდ საწარმოში შესაძლო მექანიკური ტრამვით. ასევე საწარმოში დასაქმებული პერსონალის ჯანმრთელობის რისკები დაკავშირებული იქნება ელექტრომოწყობილობებთან ურთიერთობით, რომელმაც გაუფრთხილებლობის შემთხვევაში გამოიწვიოს ადამიანების ჯანმრთელობის დაზიანება, თვით გარდაცვალებაც. აღნიშნული პროცესში დაზიანების რისკის მინიმალიზაცია გათვალისწინებულია იმით, რომ აღნიშნული საქმიანობა ხორციელდება იმ თანამშრომლების მიერ, რომლებსაც გააჩნიათ ამ სამუშაოებისათვის სპეც ტანცაცმლი (რეზინის ხელთათმანები, ჩექმების და რეზინის წინსაფრები).

ყოველივე აქედან გამომდინარე პერსონალის ჯანმრთელობის რისკის ფაქტორები პრაქტიკულად ნულამდეა დაყვანილი.

საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით საწარმოში მოსალოდნელია შემდეგი სახის ავარიები და ავარიული სიტუაციები:

- * ხანძარი;
- * საგზაო შემთხვევები;
- * პერსონალის დაშავება (ტრავმატიზმი);
- * ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციები (მარგინალური ამინდის პირობები, მიწისძვრა, წყალმოვარდნა და სხვ.).

უნდა აღინიშნოს, რომ ზემოთ ჩამოთვლილი ავარიული სიტუაციები შესაძლოა თანმდევი პროცესი იყოს და ერთი სახის ავარიული სიტუაციის განვითარებამ გამოიწვიოს სხვა სახის ავარიის ინიცირება.

საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს მიერ დამტკიცებული დებულების მოთხოვნების მიხედვით, გეგმაში დოკუმენტირებული უნდა იყოს ავარიული შემთხვევებით გამოწვეული ავარიების დროს სწრაფი, სათანადო და ეფექტური რეაგირების ყველა ასპექტი.

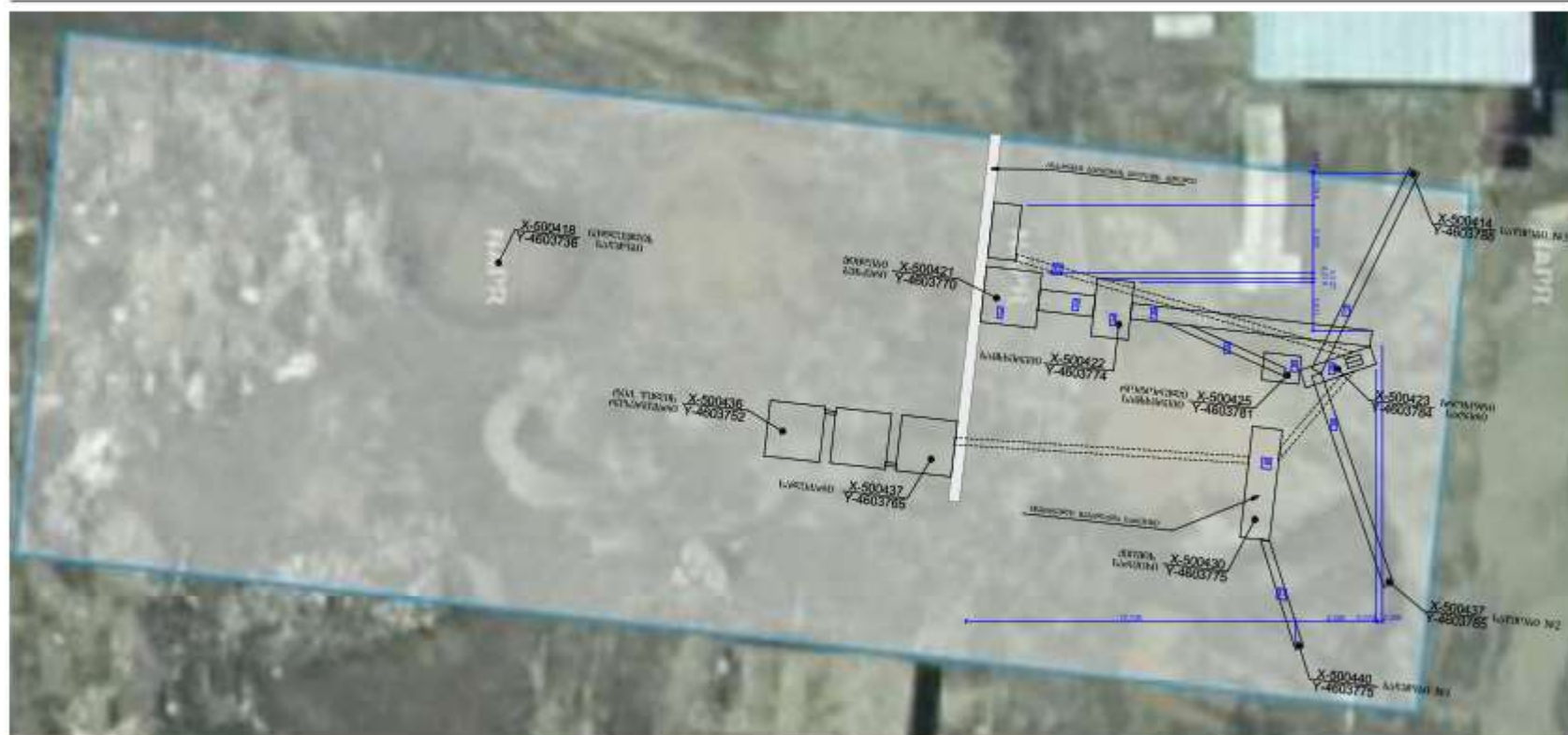
ავარიულ შემთხვევებზე რეაგირების გეგმის საფუძველს წარმოადგენს გეგმის მოქმედების ზონისა და გეგმის შემუშავების სამართლებრივი და ნორმატული ბაზის განსაზღვრა. გარდა ამისა, გეგმის შემუშავებისათვის აუცილებელია საწარმო მოედნის განლაგების ეკოლოგიური დახასიათება, განსაკუთრებით მგრძნობიარე (სენსეტიური) ეკოსისტემების განსაზღვრა, რაც შესრულებულია წინამდებარე გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ფარგლებში.

გეგმა უნდა შეიცავდეს რეკომენდაციებს ხანძრის გაჩენის აცილების ღონისძიებების შესახებ. მნიშვნელოვან ასპექტს წარმოადგენს ინციდენტის შესახებ შეტყობინების ქსელის დაგეგმვა და შექმნა, აგრეთვე საკონტაქტო ინფორმაციის ფორმების განსაზღვრა. გეგმაში განსაზღვრული უნდა იყოს ყველა ავარიული სიტუაციაზე რეაგირება და შემდგომი მართვის საკითხები.

დანართი 1. ტერიტორიის გენ-გეგმა

საწარმოის გენ-გეგმა

1:300



დანართი 2. ამონაწერი საწარმოო რეესტრიდან.



საქსტატის (საქსტატის) საკუთრება N 81.06.22.260

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 892018345766 - 25/04/2018 13:46:37

მომზადების თარიღი
25/04/2018 16:34:08

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება
გარდაბანი	ბლოკი			ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო-სამეურნეო დამუშავებელი ფართობი: 2200.00 კვ.მ.
81	06	22	260	ნაკვეთის წისარწმუნო ნომერი:

მისამართი: გარდაბანი , სოფელი ბლოკი

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882008138827 , თარიღი 13/05/2008 17:34:37

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- საკუთრების მოწმობა N412 , დამოწმების თარიღი:13/05/2008 , გარდაბნის მუნიციპალიტეტის საკრებულო

მესაკუთრები:

შპს "საგრანსპორტო საამშენებლო კომპანია", ID ნომერი:206270792

მესაკუთრე:

შპს "საგრანსპორტო საამშენებლო კომპანია"

ბლწერა:

იპოთეკა

განცხადების
რეგისტრაცია
ნომერი
892018345766
თარიღი 25/04/2018
13:46:37

იპოთეკარ: საბჭოთა საზოგადოება "თიბისი ბანკი"204854505;
მესაკუთრე: შპს "საგრანსპორტო საამშენებლო კომპანია"206270792;
საგანი:დამუშავებელი ფართობი: 2200.00 კვ.მ;

იპოთეკის ხელშეკრულება N 1231232253896, დამოწმების თარიღი25/04/2018,
საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული საბაზისი

უფლების
რეგისტრაცია: თარიღი
25/04/2018

საგაბისაბადო გირბენობა:

- საგაბისაბადო გირბენობა/იპოთეკა: 102017456384 18/12/2017 10:04:29
შპს შპს საგრანსპორტო საამშენებლო კომპანია ს/ნ 206270792
საგანი: შიფლი ქონება, შიფლი ქონება
საუბეჭდო: შეგკობინება, N0945484, 18.12.2017, შემოსაბეჭდების სამსახური

ვალდებულება

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო. <http://public.reestr.gov.ge>

გვერდი: 1(2)

დანართი 3. საიჯარო ხელშეკრულება.

იჯარის ხელშეკრულება
თბილისი, 01 ივნისი 2022წ.

§1. ხელშეკრულების მხარეები

ეს ხელშეკრულება დადებულია მხარეებს შორის:

ერთის მხრივ, შპს „სატრანსპორტო სააშშენებლო კომპანია“ ს/ნ 206270792, მისამართი: თბილისი, ამაღლების ქ. №12 წარმოდგენილი დირექტორის: **სოსო სალუქვაძის** მიერ,

- შემდეგში: „**მეიჯარე**“ -

და

მეორეს მხრივ, შპს „**შშენებელი 1616**“ ს/კ 416363802, მისამართი ქ.რუსთავე, XII მ/რ, №1,ბ.173. წარმოდგენილი დირექტორის ივანე მერმანიშვილის მიერ - შემდეგში: „**მოიჯარე**“ -

§2. ხელშეკრულების საგანი

ამ ხელშეკრულების საფუძველზე მეიჯარე, მის საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთს საკატასტრო კოდი 81.06.22.260 და საოფისე ფართს სველი წერტილებით

- (1) გადასცემს მოიჯარეს დროებით სარგებლობაში;
- (2) მოიჯარეს მიწის ნაკვეთი გადაეცემა ეკონომიკური საქმიანობისათვის.
- (3) ხელშეკრულების საგანი საკუთრების უფლებით ეკუთვნის მეიჯარეს.

§3. მხარეთა უფლებები და მოვალეობები

- (1) **მეიჯარე ვალდებულია:**
 - ხელშეკრულების ხელმოწერიდან გადასცეს ხელშეკრულების საგანი მოიჯარეს დროებით სარგებლობაში;
 - უზრუნველყოს მოიჯარე თავისუფლად გამოიყენოს იჯარით აღებული მიწის ნაკვეთი და ოფისი ამ ხელშეკრულების პირობების შესაბამისად;
 - გადასცეს მოიჯარეს ხელშეკრულების საგანი შეთანხმებულ მდგომარეობაში;
- (2) **მოიჯარე ვალდებულია:**
 - მოუაროს იჯარით აღებულ ტერიტორიას და დაიცვას უსაფრთხოების წესები;
 - გადაიხადოს საიჯარო ჯირა;

- იჯარით აღებულ ტერიტორიაზე რაიმე ზიანის მიყენების შემთხვევაში, აღმოფხვრას მიყენებული ზიანი, მეიჯარესთან შეთანხმებით ნატურალური რესტიტუციით ან კომპენსაციით;
- (3) გაიღოს იჯარით აღებული ტერიტორიის მოვლის მიზნით საჭირო ხვეულებრივი ხარჯები
 - (4) მეიჯარეს უფლება აქვს ნებისმიერ დროს მოითხოვოს მოიჯარისათვის გადაცემული ტერიტორიის დათვალიერება.
 - (5) მოიჯარეს არა აქვს უფლება, მეიჯარის წინასწარი წერილობითი თანხმობის გარეშე, გადასცეს სხვა პირს ხელშეკრულების საგანი ქვეიჯარით.
 - (6) თუ მოიჯარეს სახელშეკრულებო ვადის ამოწურვამდე სურს საიჯარო ურთიერთობის შეწყვეტა, მაშინ მან მეიჯარეს უნდა შესთავაზოს მისაღები და გადახდისუნარიანი ახალი მოიჯარე, რომელიც თანახმა იქნება სახელშეკრულებო ვადაში ამ ხელშეკრულების პირობების მიხედვით იყოს მოიჯარე.

§4. სახელშეკრულებო ვადა

- (1) ხელშეკრულება ძალაში შედის მხარეთა ხელმოწერის დღიდან და მოქმედებს 2027 წლის 01 ივნისის ჩათვლით.

§5. საიჯარო ქირა და მისი გადახდის წესი

- (1) საიჯარო ქირაა თვეში 500 ლარი, რომელსაც მოიჯარე იხდის არაუგვიანეს ყოველი მომდევნო თვის 10 რიცხვამდე.
- (2) საიჯარო ქირის გადახდა წარმოებს ნაღდი ანდა უნაღლო ანგარიშსწორების წესით.
- (3) ხელშეკრულების ვადამდე შეწყვეტისას საიჯარო ქირის გადახდა მოიჯარეს ეკისრება შეწყვეტამდე სარგებლობის ვადის (თვე, დღე) შესაბამისად.
- (4) თუ მოიჯარე გადააცილებს საიჯარო ქირის გადახდის ვადას, მაშინ იგი ვალდებულია მეიჯარეს დამატებით გადაუხადოს პირგასამტეხლო, რომელიც შეადგენს გადასახდელი თანხის 0,01% თითოეულ გადაგადაცილებულ კალენდარულ დღეზე.

§6. ხელშეკრულების შეწყვეტა

- (1) ხელშეკრულება წყდება სახელშეკრულებო ვადის გასვლის შედეგად.

- (2) ხელშეკრულება ვადამდე შეიძლება ნებისმიერ დროს შეწყდეს მხარეთა შეთანხმებით.
- (3) მოიჯარეს უფლება აქვს ცალმხრივად შეწყვიტოს ხელშეკრულება, თუ:
 - მოიჯარე გაფრთხილების მიუხედავად აზიანებს იჯარით აღებულ ნივთს;
 - არადანიშნულებისამებრ (ამ ხელშეკრულებით გაუთვალისწინებელი საქმიანობისათვის) იყენებს იჯარით აღებულ ტერიტორიას;
- (4) მოიჯარეს უფლება აქვს ცალმხრივად შეწყვიტოს ხელშეკრულება, თუ:
 - მას არ გადაეცა იჯარით აღებული ტერიტორია ამ ხელშეკრულებით დადგენილ ვადაში;
 - გადაცემის შემდეგ წაერთვა იჯარით აღებული ტერიტორიის სარგებლობის უფლება;
 - გაფრთხილების მიუხედავად მოიჯარემ არ აღმოფხვრა ნივთობრივი ან უფლებრივი ნაკლი, რომლის აღმოფხვრაც მას ეკისრება.
- (5) ხელშეკრულება ცალმხრივად წყდება მეორე მხარისათვის ცალმხრივი შეწყვეტის შესახებ წერილობითი შეტყობინებიდან 1 (ერთი) თვის შემდეგ.

§7. მხარეთა პასუხისმგებლობა და დავის გადაწყვეტა

- (1) თითოეული მხარე პასუხს აგებს ამ ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულების მთლიანად ან ნაწილობრივ შეუსრულებლობისათვის.
- (2) თითოეული მხარე ამ ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებების მთლიანად ან ნაწილობრივ შეუსრულებლობის გამო პასუხისმგებლობისაგან თავისუფლდება, თუ ვალდებულების შეუსრულებლობა გამოწვეულია დაუძლეველი ძალის (ფორს-მაჟორული გარემოებები) ან მეორე მხარის ბრალის შედეგად.
- (3) დაუძლეველი ძალად მიიჩნევა ისეთი ფაქტის ან გარემოების არსებობა, რის გამოც ხელშეკრულების მხარე ვერ ასრულებს ვალდებულებას, კერძოდ:
 - ხანძარი და აფეთქება, მიწისძვრა, წყალდიდობა და სხვა სტიქიური უბედურება;
 - სამხედრო აჯანყება, ომი.
- (4) ამ ხელშეკრულებიდან გამომდინარე დავა მხარეებს შორის წყდება შეთანხმებით, ხოლო შეუთანხმებლობის შემთხვევაში, საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით სასამართლოს მიერ.

§8. დამატებითი პირობები

- (1) წინამდებარე ხელშეკრულება შედგენილია ორ ეგზემპლარად, რომელთაც აქვთ თანაბარი იურიდიული ძალა. ხელშეკრულების თითო ეგზემპლარი გადაეცემა მხარეებს.
- (2) ხელშეკრულებაში ცვლილებების შეტანა ხდება ურთიერთშეთანხმების საფუძველზე, წერილობითი ფორმით ახალი გარიგების დადებით.

§9. მხარეთა ხელმოწერა

(1) მეიჯარე:

(2) მოიჯარე:





დანართი 4. ხელშეკრულება წყალაღებაზე.

წყლის მიწოდების მომსახურების ხელშეკრულება N _____
სამელიორაციო სისტემიდან საწარმოო მოწოდებისთვის წყლის მიწოდება (სამსახურელები) N _____

ქ. თბილისი

28 ივნისი, 2022 წელი

უბის მხრივ, შპს „საქართველოს მელიორაცია“ (შემდგომში - მიმწოდებელი), წარმოადგენს დამატებით სტრუქტურულ ცენტრის უფროსის ორგანიზაციის სახელით და მფარვეს მხრივ, ივანე მერაბიშვილის (შპს „საქართველოს მელიორაცია“ - მფარველი) სახელით, საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად უკანონო დანართი და შეკვეთის ხელშეკრულებას შემდეგი პირობებით:

მუხლი 1. ხელშეკრულების საგანი

1. ხელშეკრულების საგანს წარმოადგენს შპს „საქართველოს მელიორაცია“ სამელიორაციო - სისტემების მიმწოდებლის მიერ მომსახურებისათვის წყლის მიწოდების მომსახურება, საწარმოო მოწოდებისთვის.
2. წესდამტკიცების შემთხვევაში წყლის განაწილებისას პრიორიტეტი ენიჭება პირველ რიგის საწარმოო მოწოდებას დასაბრუნებლის მიერის ნაკვეთების სამელიორაციო მომსახურებას და სამელიორაციო მომსახურების მიზნით განსასაორცილებელ დამსახურებებს. შემდგომ პირობებში წყლის მიწოდება უნდა გახდეს საწარმოო მოწოდებისთვის წყლის მიწოდებას.

მუხლი 2. მომსახურების ღირებულება, აღრიცხვა და ანგარიშსწორება

1. მომსახურების ღირებულება შეადგენს შპს-ს ლარს დღგ-ს ჩათვლით, საწარმოო მომსახურების მიზნით უნდა იქნას 100% წყალზე.
2. ვაჭილი მომსახურების აღრიცხვა ხორციელდება ყოველი თვის ბოლო 10-დღეში მიმწოდებელ მიერ წარმოდგენილი წყლის ოდენობის მიხედვით, რის საფუძველზეც მომსახურებელი ა და მიმწოდებელი უკლებლია უნდა შეასრულონ ადგილობრივი მართვის ადგილები შესაბამის მიღება-ჩაბარების აქტს.
3. საანგარიშო თვის მომდევნო თვის პირველი რიცხვიდან 10 რიცხვის ჩათვლით მომსახურებელმა ან მიმწოდებელმა შპს-ის ფორმულა მომსახურების საფასურის ოდენობის დამადასტურებელი მიღება-ჩაბარების აქტს უნდა წარმოადგინოს და ხორციელდება არაუგვიანეს საანგარიშო თვის მომდევნო თვის 28 რიცხვისა.

მუხლი 3. მხარეთა უფლებები და ვალდებულებები

1. მიმწოდებელი ვალდებულია:
 - 1.1. უზრუნველყოს მომსახურებისათვის შესაბამის უკანონო წყლის მიწოდება, იმპროვიზაციულად ანაბრის მომსახურებელს წყლის მიწოდების გეგმა-გრაფიკი ცვლილებების შესახებ საკომუნიკაციო უზრუნველყოს შესახებ.
 - 1.2. სამელიორაციო ინფრასტრუქტურის გაუმართაობის (ავარიის) შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ აცნობოს მომსახურებელს წყლის მიწოდების დროებით შეწყვეტის ამ შესაბამის შესახებ.
2. მიმწოდებელს უფლება აქვს:
 - 2.1. შეწყვიტოს მომსახურებელს წყლის მიწოდების მომსახურება წინამდებარე ხელშეკრულებაში მითითებული დანართის საფასურის გადაუხდელობის ან/და ანგარიშსწორების წესის დარღვევის შემთხვევაში.
 - 2.2. გააზარდოს მომსახურების საფასური ცალმხრივად, თუ ეს გამოწვეულია გარემოების ცვლილებების შედეგად, რის საფუძველზეც კონტრაქტის 3.6-ე მუხლის შესაბამისად.
3. მომსახურებელი ვალდებულია:
 - 3.1. იკონტროლებდ აცნობოს მიმწოდებელს წყლის მიწოდების შეწყვეტის შესახებ და აღნიშნულ მომსახურებას ადგილის შესახებ.
4. მომსახურებელს უფლება აქვს:
 - 4.1. მოახიფეთ „მიმწოდებელს“ ნაკისრი ვალდებულებების აღრიცხვა შესახებ.
5. მიმწოდებლის მიერ ხელშეკრულების შეწყვეტა მომსახურებელს არ ათავსებულებს ხელშეკრულების საფუძველზე ვალდებულების შესრულებისაგან.

მუხლი 4. ხელშეკრულების მოქმედების ვადა და ხელშეკრულების შეწყვეტა

1. ხელშეკრულება ძალაშია 2022 წლის 23 ივნისიდან და მოქმედებს 2022 წლის 31 დეკემბრის თარიღამდე.
2. ხელშეკრულება შეიძლება შეწყდეს ურთიერთშეთანხმებით ან ერთ-ერთმა მხარის ინიციატივით უკმაყოფილოდ, თუ მეორე მხარე უკმაყოფილოდ არღვევს წინასწარ ხელშეკრულებით ნაკისრ ვალდებულებებს, ხელშეკრულება შეიძლება მხარეებს არ ათავისუფლებს ხელშეკრულების მოქმედების განმელობაში წარმოშობილ ვალდებულებების შესრულებისაგან.

მუხლი 5. ფორს მაჟორი

1. მხარეები თავისუფლდებიან ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებების შესრულებლობისა და მოქმედების პასუხისმგებლობისაგან, თუ ვალდებულებების შესრულებლობა ვადასწავალი ფორს მაჟორია.
2. ფორს მაჟორი - სტიქიური უბედურება, სახელმწიფო გადატრიალება, სახელმწიფოს ან ფორს მაჟორის მიერ დაწესებული შეზღუდვები ან/და აკრძალვები, თიანთის და ყარაჯის წარმოშობის შედეგად, წყალმცირობა, წყალმცირების შედეგად, სამელიორაციო მომსახურების მიწისით განხორციელებული ღონისძიებები, ასევე სხვა ისეთი გარემოებები, რომელთა წარმოშობაზე, განვითარებაზე და მოთხოვნებზე არავინ ვალდებულია მოხდეს არ შეუძლიათ.
3. ხელშეკრულების მხარე ვალდებულია მეორე მხარეს აცნობოს ფორს მაჟორული ვითარების დადგენის შესახებ, თუ ფორს მაჟორული ვითარება არ დასრულდება წარმოშობიდან ერთი თვის განმელობაში, მხოლოდ თუ ვადასწავალი ვალდებულებებიდან შეწყვეტის ხელშეკრულება.

მუხლი 6. პასუხისმგებლობა და დავის გადაჭრის წესი

1. ხელშეკრულების მოქმედების განმელობაში ერთმანეთისთვის ან ნებისმიერი სხვა მხარისგან მოქმედებული ზიანისთვის მხარეები პასუხს აეძებენ საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.
2. მხარეთა შორის წარმოშობილი ნებისმიერი დავა უნდა გადაწყდეს მთლიანად მხარეების ერთმანეთს შორის, უკმაყოფილოდ დავის განიხილავს სასამართლო, საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

მუხლი 7. ხელშეკრულების შესრულების კონტროლი

ხელშეკრულების შესრულებაზე კონტროლს ახორციელებს "სემი სამგორის სერვის ცენტრის უფროსი".

მუხლი 8. დასკვნითი დებულებები

1. ხელშეკრულება შედგენილია ქართულ ენაზე, ორ თანაბარი იურიდიული ძალის მქონე ენაზე, ხოლო თუ ვალდებულებების განხორციელებაში მოხდეს უთანხმოება, ხელშეკრულებაში შეტანილი იქნეს ცვლილებები ან და დამატებები, ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული ზოგიერთი საკითხი შეიძლება მოწესრიგდეს ხელშეკრულების დამატებით.
2. ხელშეკრულებაში შესაძლებელია შეტანილი იქნეს ცვლილებები ან და დამატებები, ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული ზოგიერთი საკითხი შეიძლება მოწესრიგდეს ხელშეკრულების დამატებით.
3. ხელშეკრულებაში ნებისმიერი ცვლილება ან/და დამატება ხორციელდება მხოლოდ წერილობითი ფორმით, ხელშეკრულებაში შეტანილი ნებისმიერი ცვლილება ან/და დამატება, ასევე ხელშეკრულების ყოველი დამატება წარმოადგენს ამ ხელშეკრულების განუყოფელ ნაწილს.

მომწოდებელი
 შპს "საქართველოს მედიორაცია"
 საიდ: საქართველო, კოდი: 204524568
 მისამართი: ქ. თბილისი, გ. გულუას ქუჩა No. 15
 სს "თიანთის ბაღი"
 ბანკის კოდი: TBCBGE22
 ანგ. ნომერი: GE42TB7484736020100003

მომხმარებელი
 ივანე მერსანიშვილი
 პ. ანგის ნომერი: 5 40011 345 64
 მისამართი: ქ. რუსთაველი, XII კმ, XI, ს. 1, 101


 სამი სამგორის სერვის ცენტრის უფროსი


 ხელმოწერა
 მომხმარებელი

დანართი 5. მტვრის მიწისპირა კონცენტრაციების ანგარიში

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2009 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

სერიული ნომერი 01-15-0276, Институт Гидрометеорологии Грузии

საწარმოს ნომერი 221; შპს "მშენებელი 1616"

ქალაქი გარდაბანი

შეიმუშავა Фирма "ИНТЕГРАЛ"

საწყისი მონაცემების ვარიანტი: 1, საწყისი მონაცემების ახალი ვარიანტი

განგარიშების ვარიანტი: განგარიშების ახალი ვარიანტი

განგარიშება შესრულებულია: ზაფხულისთვის

განგარიშების მოდული: "ОНД-86"

საანგარიშო მუდმივები: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 კვ.კმ.

მეტეოროლოგიური პარამეტრები

ყველაზე ცხელი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	24,1° C
ყველაზე ცივი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	0,4° C
ატმოსფეროს სტრატოფიკაციის ტემპერატურაზე დამოკიდებული კოეფიციენტი,	200
ქარის მაქსიმალური სიჩქარე მოცემული ტერიტორიისთვის (გადამეტების განმეორებადობა 5%-ის ფარგლებში)	20,2 მ/წმ

საწარმოს სტრუქტურა (მოედნები, საამქრო)

ნომერი	მოედნის (საამქროს) დასახელება
--------	-------------------------------

გაფრქვევის წყაროთა პარამეტრები

აღრიცხვა:

- "%" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვით;
 - "+" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვის გარეშე;
 - "-" - წყარო არ არის გათვალისწინებული და მისი წვლილი არაა შეტანილი ფონში.
- ნიშნულების არარსებობის შემთხვევაში წყარო არ ითვლება.

წყაროთა ტიპები:

- 1 - წერტილოვანი;
- 2 - წრფივი;
- 3 - არაორგანიზებული;
- 4 - წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა, გაერთიანებული ერთ სიბრტყულად გათვლისთვის;
- 5 - არაორგანიზებული, დროში ცვლადი გაფრქვევის სიმძლავრით;
- 6 - წერტილოვანი, ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევით;
- 7 - ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევის წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა;
- 8 - ავტომაგისტრალი.

აღრიცხვა ანგარიშისას	მოედ. №	საამქ. №	წყაროს №	წყაროს დასახელება	ვარი- ანტი	ტიპი	წყაროს სიმაღლე (მ)	დამეტრი (მ)	აირ- ჰაეროვანი ნარევის მოცულ. (მ3/წმ)	აირ- ჰაეროვანი ნარევის წიქპარე (მ/წმ)	აირ- ჰაეროვანი ტემპერატ. (°C)	რელიე ფს კოეფ.	კოორდ. X1 ლერძი (მ)	კოორდ. Y1 ლერძი (მ)	კოორდ. X2 ლერძი (მ)	კოორდ. Y2 ლერძი (მ)	წყაროს სიგანე (მ)	
%	0	0	1	ბალატის საწყობი	1	1	2,0	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	0,0	-40,0	0,0	-40,0	0,00	
ნივთ. კოდი		ნივთიერება		გაფრქვევა (გ/წმ) გაფრქვევა (ტ/წლ)		F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um						
2909		არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2		0,0134960		0,1180000	1	0,937	11,6	0,5	0,580	16,5	1					
%	0	0	2	მიმღები ბუნკერი	1	1	2,5	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	7,0	-30,0	7,0	-30,0	0,00	
ნივთ. კოდი		ნივთიერება		გაფრქვევა (გ/წმ) გაფრქვევა (ტ/წლ)		F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um						
2909		არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2		0,0128000		0,0960000	1	0,669	12,4	0,5	0,410	18,2	1					
%	0	0	3	სამსხვრევი	1	1	3,0	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	
ნივთ. კოდი		ნივთიერება		გაფრქვევა (გ/წმ) გაფრქვევა (ტ/წლ)		F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um						
2909		არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2		0,0400000		0,3000000	1	1,588	13,7	0,5	1,001	19,7	0,9					
%	0	0	4	ქვიშის ტრანსპორტიორი	1	1	3,0	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	14,0	-9,0	14,0	-9,0	0,00	
ნივთ. კოდი		ნივთიერება		გაფრქვევა (გ/წმ) გაფრქვევა (ტ/წლ)		F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um						
2909		არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2		0,0001350		0,0010000	1	0,005	13,7	0,5	0,003	19,7	0,9					
%	0	0	5	ღორღის ტრანსპორტიორი	1	1	3,0	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	14,0	0,0	14,0	0,0	0,00	
ნივთ. კოდი		ნივთიერება		გაფრქვევა (გ/წმ) გაფრქვევა (ტ/წლ)		F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um						
2909		არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2		0,0001350		0,0010000	1	0,005	13,7	0,5	0,003	19,7	0,9					
%	0	0	6	ქვიშის ტსაწყობი	1	1	2,5	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	16,0	-9,0	16,0	-9,0	0,00	

აღრიცხვა	მოედ. №	საამქ. №	წყაროს №	წყაროს დასახელება	ვარი-ანტი	ტიპი	წყაროს სიმძალე (მ)	დიამეტრი (მ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის მოცულ. (მ3/წმ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის წიქარე (მ/წმ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის ტემპერატ. (°C)	რელიეფის კოეფ.	კოორდ. X1 ლერძი (მ)	კოორდ. Y1 ლერძი (მ)	კოორდ. X2 ლერძი (მ)	კოორდ. Y2 ლერძი (მ)	წყაროს სიგანე (მ)
ნივთ. კოდი 2909				ნივთიერება არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2			გაფრქვევა (გ/წმ) 0,0091200	გაფრქვევა (ტ/წლ) 0,1090000	F 1	ზაფხ.: Cm/ზდკ 0,476	Xm 12,4	Um 0,5	ზამთ.: Cm/ზდკ 0,292	Xm 18,2	Um 1		
%	0	0	7	ღორღის ტსაწყობი	1	1	2,5	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	16,0	0,0	16,0	0,0	0,00
ნივთ. კოდი 2909				ნივთიერება არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2			გაფრქვევა (გ/წმ) 0,0027150	გაფრქვევა (ტ/წლ) 0,0710000	F 1	ზაფხ.: Cm/ზდკ 0,142	Xm 12,4	Um 0,5	ზამთ.: Cm/ზდკ 0,087	Xm 18,2	Um 1		
%	0	0	8	ფონური წყარო	1	1	19,4	0,80	2,2	4,37676	180	1,0	-15,0	95,0	-15,0	95,0	0,00
ნივთ. კოდი 2909				ნივთიერება არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2			გაფრქვევა (გ/წმ) 2,2180000	გაფრქვევა (ტ/წლ) 12,7760000	F 1	ზაფხ.: Cm/ზდკ 0,376	Xm 191,7	Um 1,7	ზამთ.: Cm/ზდკ 0,356	Xm 199,6	Um 1,8		
%	0	0	9	ფონური წყარო	1	1	3,0	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	-10,0	90,0	-10,0	90,0	0,00
ნივთ. კოდი 2909				ნივთიერება არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2			გაფრქვევა (გ/წმ) 0,0899200	გაფრქვევა (ტ/წლ) 0,6170000	F 1	ზაფხ.: Cm/ზდკ 3,570	Xm 13,7	Um 0,5	ზამთ.: Cm/ზდკ 2,251	Xm 19,7	Um 0,9		
%	0	0	10	ფონური წყარო	1	1	22,0	0,53	6	27,19629	130	1,0	106,0	22,0	106,0	22,0	0,00
ნივთ. კოდი 2909				ნივთიერება არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2			გაფრქვევა (გ/წმ) 0,0226110	გაფრქვევა (ტ/წლ) 0,4880000	F 1	ზაფხ.: Cm/ზდკ 0,001	Xm 337	Um 2	ზამთ.: Cm/ზდკ 0,001	Xm 340,9	Um 2,8		
%	0	0	11	ფონური წყარო	1	1	3,0	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	80,0	0,0	80,0	0,0	0,00
ნივთ. კოდი 2909				ნივთიერება არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2			გაფრქვევა (გ/წმ) 0,2494000	გაფრქვევა (ტ/წლ) 2,6860000	F 1	ზაფხ.: Cm/ზდკ 9,902	Xm 13,7	Um 0,5	ზამთ.: Cm/ზდკ 6,243	Xm 19,7	Um 0,9		
%	0	0	12	ფონური წყარო	1	1	32,0	0,80	14	27,85212	120	1,0	-215,0	-175,0	-215,0	-175,0	0,00
ნივთ. კოდი 2909				ნივთიერება არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2			გაფრქვევა (გ/წმ) 7,7000000	გაფრქვევა (ტ/წლ) 57,6580000	F 1	ზაფხ.: Cm/ზდკ 0,176	Xm 510,9	Um 2,9	ზამთ.: Cm/ზდკ 0,171	Xm 517,2	Um 3,1		
%	0	0	13	ფონური წყარო	1	1	3,0	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	-215,0	-180,0	-215,0	-180,0	0,00
ნივთ. კოდი 2909				ნივთიერება არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2			გაფრქვევა (გ/წმ) 0,2007200	გაფრქვევა (ტ/წლ) 1,5040000	F 1	ზაფხ.: Cm/ზდკ 7,969	Xm 13,7	Um 0,5	ზამთ.: Cm/ზდკ 5,024	Xm 19,7	Um 0,9		

ემისიები წყაროებიდან ნივთიერებების მიხედვით

აღრიცხვა:

"%" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვით;
 "+-" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვის გარეშე;
 "-" - წყარო არ არის გათვალისწინებული და მისი წვლილი არაა შეტანილი ფონში.

ნიშნულების არარსებობის შემტხვევაში წყარო არ ითვლება.

(-) ნიშნით აღნიშნული ან აღუნიშნავი () წყაროები საერთო ჯამში გათვალისწინებული არ არის

წყაროთა ტიპები:

- 1 - წერტილოვანი;
- 2 - წრფივი;
- 3 - არაორგანიზებული;
- 4 - წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა, გაერთიანებული ერთ სიბრტყულად გათვლისთვის;
- 5 - არაორგანიზებული, დროში ცვლადი გაფრქვევის სიმძლავრით;
- 6 - წერტილოვანი, ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევით;
- 7 - ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევის წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა;
- 8 - ავტომაგისტრალი.

ნივთიერება: 2909 არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	აღრიცხვა	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხ.			ზამთ.		
							Cm/ზღვ	Xm	Um (მ/წმ)	Cm/ზღვ	Xm	Um (მ/წმ)
0	0	1	1	%	0,0134960	1	0,9374	11,58	0,5403	0,5805	16,50	1,0373
0	0	2	1	%	0,0128000	1	0,6685	12,44	0,5016	0,4105	18,15	0,9630
0	0	3	1	%	0,0400000	1	1,5881	13,73	0,5000	1,0012	19,69	0,9062
0	0	4	1	%	0,0001350	1	0,0054	13,73	0,5000	0,0034	19,69	0,9062
0	0	5	1	%	0,0001350	1	0,0054	13,73	0,5000	0,0034	19,69	0,9062
0	0	6	1	%	0,0091200	1	0,4763	12,44	0,5016	0,2924	18,15	0,9630
0	0	7	1	%	0,0027150	1	0,1418	12,44	0,5016	0,0871	18,15	0,9630
0	0	8	1	%	2,2180000	1	0,3763	191,71	1,6933	0,3561	199,57	1,7751
0	0	9	1	%	0,0899200	1	3,5701	13,73	0,5000	2,2507	19,69	0,9062
0	0	10	1	%	0,0226110	1	0,0013	336,99	1,9943	0,0013	340,93	2,7731
0	0	11	1	%	0,2494000	1	9,9019	13,73	0,5000	6,2426	19,69	0,9062
0	0	12	1	%	7,7000000	1	0,1759	510,91	2,9400	0,1713	517,24	3,0879
0	0	13	1	%	0,2007200	1	7,9692	13,73	0,5000	5,0241	19,69	0,9062
სულ:					10,5590520		25,8175			16,4246		

გაანგარიშება შესრულდა ნივთიერებათა მიხედვით (ჯამური ზემოქმედების ჯგუფების მიხედვით)

კოდი	ნივთიერება	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია			*ზღვ-ს შესწორების კოეფიციენტი	ფონური კონცენტრ.	
		ტიპი	საცნობარო მნიშვნელობა	ანგარიშში გამოყენებ.		აღრიცხვა	ინტერპ.
2909	არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2	მაქს. ერთ.	0,5000000	0,5000000	1	არა	არა

*გამოყენება განსაკუთრებული ნორმატიული მოთხოვნების გამოყენების საჭიროების შემთხვევაში. პარამეტრის "შესწორების კოეფიციენტი/საორ. უსაფრ. ზემოქ. დონე", მნიშვნელობის ცვლილებების შემტხვევაში, რომელის სტანდარტული მნიშვნელობა 1-ია, მაქსიმალური კონცენტრაციის გაანგარიშებული სიდიდეები შედარებული უნდა იქნას არა კოეფიციენტის მნიშვნელობას, არამედ 1-ს.

საანგარიშო მეტეოპარამეტრების გადარჩევა
ავტომატური გადარჩევა

ქარის სიჩქარეთა გადარჩევა სრულდება ავტომატურად

ქარის მიმართულება

სექტორის დასაწისი	სექტორის დასასრული	ქარის გადარჩევის ბიჯი
0	360	1

საანგარიშო არეალი

საანგარიშო მოედნები

№	ტიპი	მოედნის სრული აღწერა				სიგანე (მ)	ბიჯი (მ)		სიმაღლ. (მ)	კომენტარი
		შუა წერტილის კოორდინატები, I მხარე (მ)		შუა წერტილის კოორდინატები, II მხარე (მ)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	მოცემული	-500	0	500	0	1000	100	100	0	

საანგარიშო წერტილები

№	წერტილის კოორდინატები (მ)		სიმაღლ. (მ)	წერტილ. ტიპი	კომენტარი
	X	Y			
1	0,00	490,00		2 მომხმარებლის წერტილი	
2	0,00	-490,00		2 მომხმარებლის წერტილი	
3	490,00	0,00		2 მომხმარებლის წერტილი	
4	-490,00	0,00		2 მომხმარებლის წერტილი	

გაანგარიშების შედეგები და წილები ნივთიერებათა მიხედვით
(საანგარიშო წერტილები)

წერტილთა ტიპები:

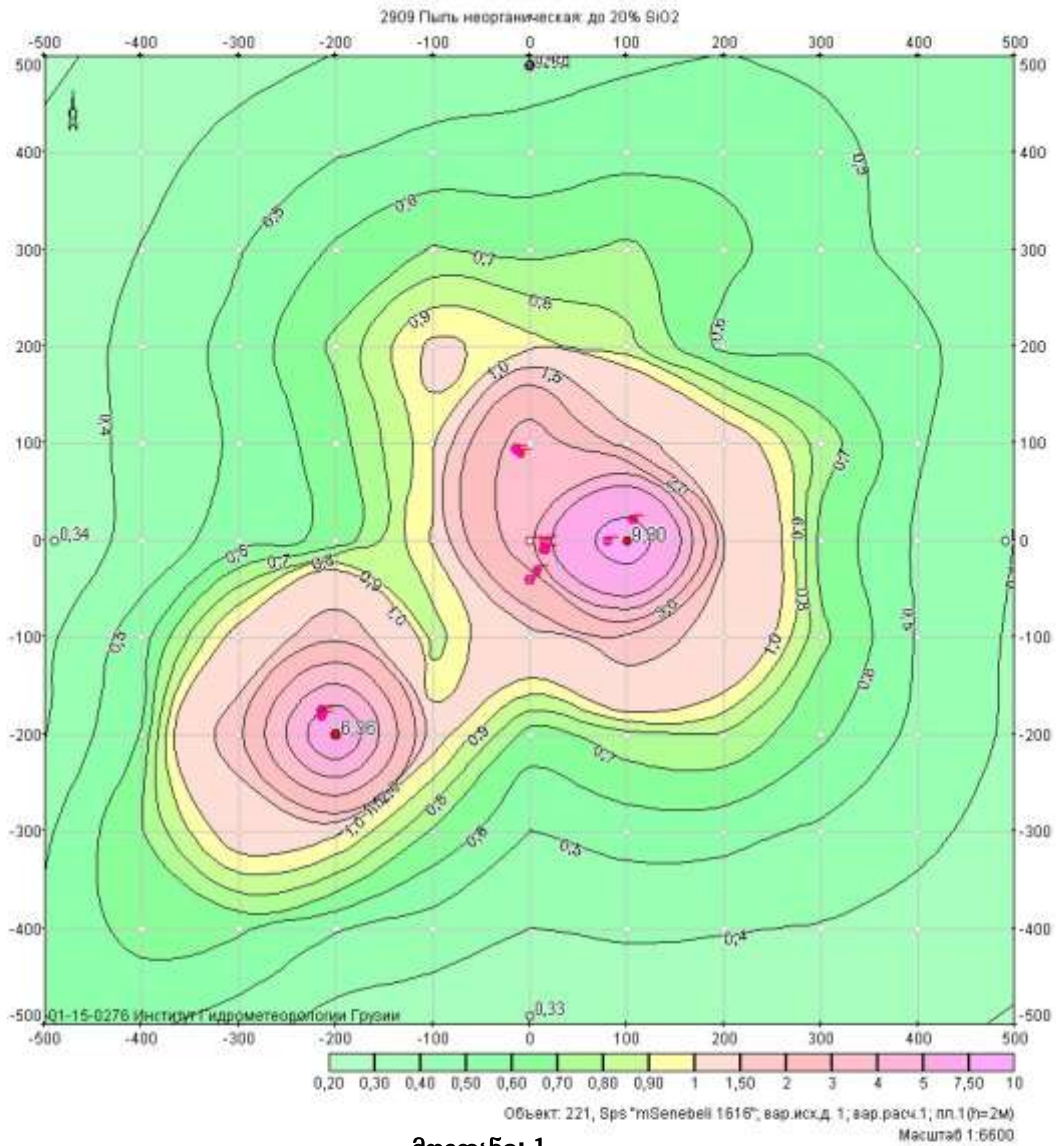
- 0 - მომხმარებლის საანგარიშო წერტილი
- 1 - წერტილი დაცვის ზონის საზღვარზე
- 2 - წერტილი საწარმო ზონის საზღვარზე
- 3 - წერტილი სანიტარულ-დაცვითი ზონის საზღვარზე
- 4 - წერტილი დასახლებული ზონის საზღვარზე
- 5 - წერტილი შენობის საზღვარზე

ნივთიერება: 2909 არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლ. (მ)	კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზდკ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე	წერტილ. ტიპი
1	0	490	2	0,46	182	1,51	0,000	0,000	0
3	490	0	2	0,41	274	1,51	0,000	0,000	0
4	-490	0	2	0,34	82	1,51	0,000	0,000	0
2	0	-490	2	0,33	1	1,51	0,000	0,000	0

განგარიშების შედეგები და წილები ნივთიერებათა მიხედვით
(საანგარიშო მოედნები)

ნივთიერება: 2909 არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO₂



მოედანი: 1

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	კონცენტრ. (ზღვკ-ს წილი)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვკ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე
-500	-500	0,50	41	2,54	0,000	0,000
-500	-400	0,53	50	2,54	0,000	0,000
-500	-300	0,48	64	2,54	0,000	0,000
-500	-200	0,40	85	4,26	0,000	0,000
-500	-100	0,38	105	4,26	0,000	0,000
-500	0	0,34	122	4,26	0,000	0,000
-500	100	0,35	93	1,51	0,000	0,000
-500	200	0,35	104	1,51	0,000	0,000
-500	300	0,34	114	2,54	0,000	0,000
-500	400	0,31	123	2,54	0,000	0,000
-500	500	0,29	130	2,54	0,000	0,000
-400	-500	0,52	32	2,54	0,000	0,000
-400	-400	0,63	40	2,54	0,000	0,000
-400	-300	0,69	55	2,54	0,000	0,000
-400	-200	0,61	84	4,26	0,000	0,000

-400	-100	0,55	113	4,26	0,000	0,000
-400	0	0,43	134	4,26	0,000	0,000
-400	100	0,42	94	1,51	0,000	0,000
-400	200	0,43	108	1,51	0,000	0,000
-400	300	0,40	120	1,51	0,000	0,000
-400	400	0,37	129	2,54	0,000	0,000
-400	500	0,33	137	2,54	0,000	0,000
-300	-500	0,45	19	2,54	0,000	0,000
-300	-400	0,61	24	2,54	0,000	0,000
-300	-300	1,11	36	2,54	0,000	0,000
-300	-200	1,80	75	0,90	0,000	0,000
-300	-100	1,08	133	1,51	0,000	0,000
-300	0	0,56	155	4,26	0,000	0,000
-300	100	0,52	95	1,51	0,000	0,000
-300	200	0,53	113	1,51	0,000	0,000
-300	300	0,49	127	2,54	0,000	0,000
-300	400	0,43	137	2,54	0,000	0,000
-300	500	0,37	145	2,54	0,000	0,000
-200	-500	0,36	357	4,26	0,000	0,000
-200	-400	0,51	356	4,26	0,000	0,000
-200	-300	1,02	353	1,51	0,000	0,000
-200	-200	6,36	323	0,54	0,000	0,000
-200	-100	1,87	191	0,90	0,000	0,000
-200	0	0,62	185	4,26	0,000	0,000
-200	100	0,65	95	1,51	0,000	0,000
-200	200	0,72	122	1,51	0,000	0,000
-200	300	0,61	138	2,54	0,000	0,000
-200	400	0,49	148	2,54	0,000	0,000
-200	500	0,40	155	2,54	0,000	0,000
-100	-500	0,34	340	4,26	0,000	0,000
-100	-400	0,45	333	4,26	0,000	0,000
-100	-300	0,68	316	2,54	0,000	0,000
-100	-200	1,08	280	1,51	0,000	0,000
-100	-100	0,85	235	2,54	0,000	0,000
-100	0	1,01	91	1,51	0,000	0,000
-100	100	0,97	101	0,90	0,000	0,000
-100	200	1,03	141	1,51	0,000	0,000
-100	300	0,71	156	1,51	0,000	0,000
-100	400	0,53	163	1,51	0,000	0,000
-100	500	0,43	168	1,51	0,000	0,000
0	-500	0,33	1	1,51	0,000	0,000
0	-400	0,40	2	1,51	0,000	0,000
0	-300	0,50	2	1,51	0,000	0,000
0	-200	0,65	8	0,90	0,000	0,000
0	-100	1,25	359	1,51	0,000	0,000
0	0	3,75	92	0,54	0,000	0,000
0	100	3,69	225	0,54	0,000	0,000
0	200	0,94	185	1,51	0,000	0,000
0	300	0,67	182	1,51	0,000	0,000
0	400	0,54	182	1,51	0,000	0,000
0	500	0,46	182	1,51	0,000	0,000
100	-500	0,33	351	1,51	0,000	0,000
100	-400	0,41	350	1,51	0,000	0,000

100	-300	0,54	348	1,51	0,000	0,000
100	-200	0,76	346	1,51	0,000	0,000
100	-100	1,80	346	0,90	0,000	0,000
100	0	9,30	270	0,54	0,000	0,000
100	100	1,66	192	0,90	0,000	0,000
100	200	0,83	224	1,51	0,000	0,000
100	300	0,72	210	2,54	0,000	0,000
100	400	0,57	201	1,51	0,000	0,000
100	500	0,48	196	1,51	0,000	0,000
200	-500	0,33	342	2,54	0,000	0,000
200	-400	0,41	338	2,54	0,000	0,000
200	-300	0,53	334	2,54	0,000	0,000
200	-200	0,78	326	2,54	0,000	0,000
200	-100	1,28	310	2,54	0,000	0,000
200	0	1,49	271	0,90	0,000	0,000
200	100	1,14	232	2,54	0,000	0,000
200	200	0,57	239	1,51	0,000	0,000
200	300	0,63	224	2,54	0,000	0,000
200	400	0,58	214	2,54	0,000	0,000
200	500	0,50	208	2,54	0,000	0,000
300	-500	0,33	334	20,20	0,000	0,000
300	-400	0,39	329	12,03	0,000	0,000
300	-300	0,48	322	7,16	0,000	0,000
300	-200	0,62	312	7,16	0,000	0,000
300	-100	0,72	297	2,54	0,000	0,000
300	0	0,67	274	0,90	0,000	0,000
300	100	0,75	245	7,16	0,000	0,000
300	200	0,58	230	7,16	0,000	0,000
300	300	0,53	231	1,51	0,000	0,000
300	400	0,52	223	2,54	0,000	0,000
300	500	0,48	216	2,54	0,000	0,000
400	-500	0,32	326	20,20	0,000	0,000
400	-400	0,36	320	12,03	0,000	0,000
400	-300	0,42	313	12,03	0,000	0,000
400	-200	0,47	302	12,03	0,000	0,000
400	-100	0,49	291	1,51	0,000	0,000
400	0	0,49	276	1,51	0,000	0,000
400	100	0,51	251	12,03	0,000	0,000
400	200	0,52	239	12,03	0,000	0,000
400	300	0,47	237	1,51	0,000	0,000
400	400	0,47	229	2,54	0,000	0,000
400	500	0,45	223	2,54	0,000	0,000
500	-500	0,29	319	20,20	0,000	0,000
500	-400	0,33	313	20,20	0,000	0,000
500	-300	0,36	306	12,03	0,000	0,000
500	-200	0,38	296	12,03	0,000	0,000
500	-100	0,38	286	1,51	0,000	0,000
500	0	0,40	274	1,51	0,000	0,000
500	100	0,41	261	1,51	0,000	0,000
500	200	0,42	244	12,03	0,000	0,000
500	300	0,42	241	1,51	0,000	0,000
500	400	0,42	234	2,54	0,000	0,000
500	500	0,40	228	2,54	0,000	0,000

**მაქსიმალური კონცენტრაციები და წილები ნივთიერებათა მიხედვით
(საანგარიშო მოედნები)**

ნივთიერება: 2909 არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO₂

მოედანი: 1

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზდკ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე
100	0	9,30	270	0,54	0,000	0,000
მოედანი	საამქრო	წყარო	წილი ზდკ-ში	წილი %		
0	0	11	8,83	94,90		
0	0	3	0,24	2,53		
-200	-200	6,36	323	0,54	0,000	0,000
მოედანი	საამქრო	წყარო	წილი ზდკ-ში	წილი %		
0	0	13	6,36	100,00		
0	0	12	5,9e-5	0,00		

**მაქსიმალური კონცენტრაციები და წილები ნივთიერებათა მიხედვით
(საანგარიშო წერტილები)**

წერტილთა ტიპები:

- 0 - მომხმარებლის საანგარიშო წერტილი
- 1 - წერტილი დაცვის ზონის საზღვარზე
- 2 - წერტილი საწარმო ზონის საზღვარზე
- 3 - წერტილი სანიტარულ-დაცვითი ზონის საზღვარზე
- 4 - წერტილი დასახლებული ზონის საზღვარზე
- 5 - წერტილი შენობის საზღვარზე

ნივთიერება: 2909 არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO₂

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლ. (მ)	კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზდკ-ს წილი)	ფონი გამორი- ცხვამდე	წერტილ. ტიპი
1	0	490	2	0,46	182	1,51	0,000	0,000	0
მოედანი	საამქრო	წყარო	წილი ზდკ-ში	წილი %					
0	0	8	0,27	57,62					
0	0	11	0,06	12,97					
3	490	0	2	0,41	274	1,51	0,000	0,000	0
მოედანი	საამქრო	წყარო	წილი ზდკ-ში	წილი %					
0	0	8	0,18	43,30					
0	0	11	0,13	32,90					