



შპს „ტო-პა“

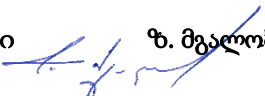
ქალაქის ნარჩენების გადამამუშავებელი (ქალაქის  
ნარჩენებისაგან ჰიგიენური ტუალეტის ქალაქის წარმოება)  
საწარმო ქ. ახმეტაში

## სკრინინგის ანგარიში

შემსრულებელი

შპს „გამა კონსალტინგი“

დირექტორი

 ზ. მაგლობლიშვილი

2019 წელი

**სარჩევი**

<b>1. შესავალი</b> .....	<b>3</b>
<b>2. შპს „ტო-პა“-ს საქმიანობის მოკლე მიმოხილვა</b> .....	<b>5</b>
ქალაქის ნარჩენების გადამუშავება ხდება შემდეგი ტექნოლოგიური თანმიმდევრობით:.....	5
<b>3. ინფორმაცია განხორციელების ადგილის და გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის შესახებ</b> .....	<b>7</b>
3.1. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერის ხარისხზე.....	7
3.2. ხმაურის გავრცელება.....	7
3.3. ზემოქმედება წყლის გარემოზე.....	8
3.4. ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე.....	8
3.5. ნარჩენები.....	8
3.6. შესაძლო ზემოქმედების სხვა სახეები.....	8
<b>4. ტექნოლოგიის ცვლილებების გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება</b> .....	<b>9</b>
<b>5. მოკლე რეზიუმე</b> .....	<b>10</b>
<b>6. დანართები</b> .....	<b>11</b>
6.1. დანართი N1 პ. ნაროზაულის საკარმიდამო ნაკვეთის საჯარო რეესტრის ამონაწერი.....	11
6.2. დანართი 2.....	14
6.2.1. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში.....	14
6.2.1.1. ემისიის გაანგარიშება საშრობი დოლურადან (ღუმელი) (გ-1).....	14
6.2.1.2. ემისიის გაანგარიშება ჰიგიენური ქალაქის ჭრისას (გ-2). .....	14
6.2.2. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში.....	16
6.2.3. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის მიღებული შედეგები და ანალიზი.....	18
6.2.4. დასკვნა.....	18
6.2.5. დანართი 1. ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის პროგრამული ამონაბეჭდი.....	19

## 1. შესავალი

წინამდებარე ანგარიში მომზადებულია საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-7 მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად და წარმოადგენს ქ. ახმეტაში, ჯავახიშვილის ქ. N42-ში მდებარე შპს „ტო-პა“-ს ქალაქის ნარჩენების გადამამუშავებელი საწარმოს (ჰიგიენური ტუალეტის ქალაქის წარმოება) მიმდინარე საქმიანობის თაობაზე, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარსადგენი სკრინინგის განაცხადის ძირითად დანართს.

შპს „ტო-პა“-ს საწარმოს საქმიანობის სფეროა ქალაქის ნარჩენების გადამამუშავება და ჰიგიენური ტუალეტის ქალაქის წარმოება. საწარმო განთავსებულია შპს „ტო-პა“-ს დირექტორის პაატა ნაროზაულის ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის ეზოში (საკადასტრო კოდი: 50.04.38.249). საწარმო ფუნქციონირებს 2016 წლიდან.

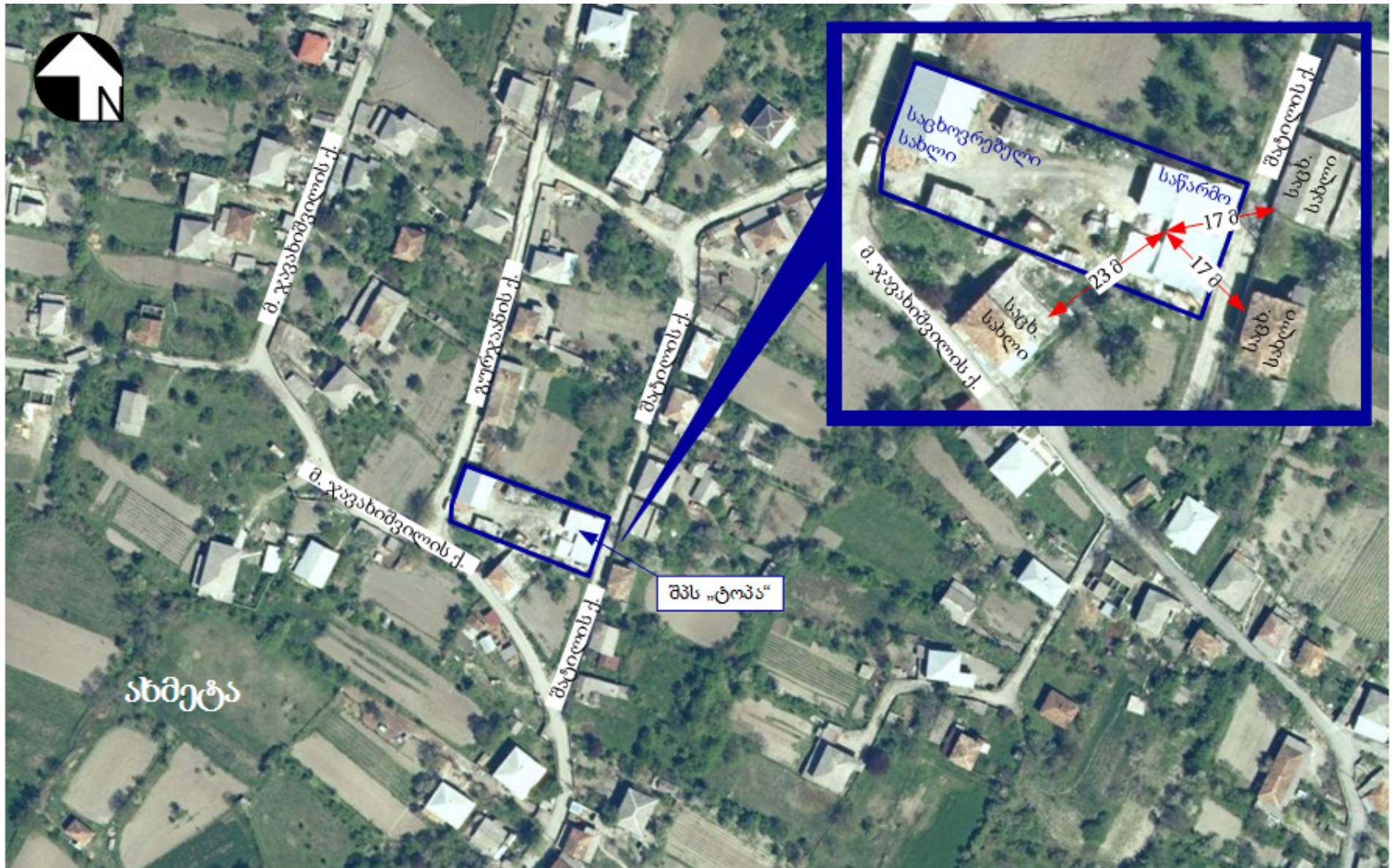
საქართველოს კანონის „გარემოს დაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს, მეორე დანართის 10.3 პუნქტის შესაბამისად შპს „ტო-პა“-ს საქმიანობა მიეკუთვნება სკრინინგის პროცედურას დაქვემდებარებულ საქმიანობას. წინამდებარე სკრინინგის ანგარიში შპს „ტო-პა“-ს დაკვეთით მომზადებულია შპს „გამა კონსალტინგი“-ს მიერ.

შპს „ტო-პა“-ს და საკონსულტაციო კომპანია შპს „გამა კონსალტინგი“-ს საკონტაქტო ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში 1.1.

### ცხრილი 1.1. საკონტაქტო ინფორმაცია

საქმიანობის განმხორციელებელი კომპანია	შპს „ტო-პა“-ს
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქ. ახმეტა, ჯავახიშვილის ქ. N42
კომპანიის ფაქტიური მისამართი	ქ. ახმეტა, ჯავახიშვილის ქ. N42
საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი	ქ. ახმეტა, ჯავახიშვილის ქ. N42
საქმიანობის სახე	ქალაქის ნარჩენების გადამამუშავება, ჰიგიენური ტუალეტის ქალაქის წარმოება
<b>შპს „ტო-პა“-ს მონაცემები:</b>	
საიდენტიფიკაციო კოდი	400012696
ელექტრონული ფოსტა	topa_ltd@yahoo.com
საკონტაქტო პირი	პაატა ნაროზაული
საკონტაქტო ტელეფონი	593-00-16-10
<b>საკონსულტაციო კომპანია:</b>	
შპს „გამა კონსალტინგი“-ს დირექტორი	ზ. მგალობლიშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი	2 61 44 34; 2 60 15 27

სურათი 1.1. საწარმოს განთავსების სიტუაციური სქემა





## 2. შპს „ტოპა“-ს საქმიანობის მოკლე მიმოხილვა

ქალაქის ნარჩენების გადამამუშავებელი საწარმო მდებარეობს ქ. ახმეტაში, ჯავახიშვილის ქ. N42-ში, შპს „ტოპა“-ს დირექტორის პაატა ნაროზაულის ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის ეზოს ტერიტორიაზე არსებულ ერთსართულიან შენობაში. საწარმოს განთავსების ტერიტორიის სიტუაციური სქემა მოცემულია სურათზე 1.1., საწარმოს ხედები სურათზე 2.1., ხოლო საჯარო რეესტრის ამონაწერი დანართში N1.

საწარმოს საპროექტო წარმადობა შეადგენს 600 კგ ქალაქის ნარჩენს დღე-ღამეში, ხოლო წელიწადში 120 ტონას.

საწარმოში ქალაქის ნარჩენების შემოტანა ხდება სხვადასხვა ორგანიზაციებიდან, სტამბებიდან, ბიბლიოთეკებიდან. ქალაქის ნარჩენებიდან მიიღება მხოლოდ წიგნები, რვეულები, გაზეთები და საბეჭდ-ობსეტური ქალაქის ნარჩენები.

**ქალაქის ნარჩენების გადამამუშავება ხდება შემდეგი ტექნოლოგიური თანმიმდევრობით:** გადამამუშავების პირველ ეტაპზე ხდება მაკულატურის გადარჩევა, ტექნოლოგიურად ვარგისი მასალა არ უნდა შეიცავდეს უცხო მინარევებს: პოლიეთილენს და სხვა პოლიმერებს, მეტალს, თოკებს, ე წ „სკოჩს“. მაკულატურა არ უნდა იყოს დაბინძურებული ზეთოვანი და ცხიმოვანი ნივთიერებებით. არ უნდა იყოს წყალში უხსნადი ამსალა-კალკა, სურათები, ელ. კარდიოგრამის ფილები და ა.შ.

საწარმოში ხელით გადარჩევისას ხორციელდება ზემოთ ჩამოთვლილი არა საჭირო ინგრედიენტების მოცილება. გადარჩევისას წარმოქმნილი ნარჩენები იყრება ნაგვის ბუნკერში, რომელიც შემდგომ გააქვს ქ. ახმეტის დასუფთავების სამსახურს. გასუფთავებული (ხელით გადარჩეული) მაკულატურა მიეწოდება ჰიდროდამაქუცმაცებელს, რომლის დანიშნულებაცაა ქალაქის მაკულატურის დაქუცმაცება და ბოჭკოების განშრევა. დამამუშავება მიმდინარეობს წყალთან ერთად ყოველგვარი დანამატებისა და საღებავების გარეშე. (მეორადი ქალაქიდან მიიღება ისევე ქალაქი). დაქუცმაცებული მასა გადადის მეორე რეზერვუარში, საიდანაც წყლის წისქვილ ტუმბოს საშუალებით ადის ზემოთ მესამე რეზერვუარში. უკვე საბოლოოდ დაქუცმაცებული მასა ჩამოედინება კაპრონის ბადურაზე, საიდანაც წყალი ჩაედინება სპეციალურ სალექარ რეზერვუარში. წყალთან ერთად გამოყოფილი მცირე რაოდენობით დაქუცმაცებული მასა ილექება სალექარ რეზერვუარში, რომელიც იწმინდება ყოველ მესამე დღეს.

სალექარ რეზერვუარში უკვე დალექილი წყლის ძირითადი რაოდენობა სპეციალური წყლის ტუმბოს საშუალებით გადაიქაჩება წყლის რეზერვუარში, რომელიც გამოიყენება ხელახლად მაკულატურის გადასამამუშავებლად, ხოლო მისი მცირე ნაწილი ხვდება ადგილობრივ კანალიზაცი-ჭაში, რომელიც მოწყობილია საწარმოს ტერიტორიაზე.

კაპრონის ბადურაზე ჩამოდენილი ქალაქის მასა ეკვრის ქალაქის საშრობ ცილინდრს, რომელის ცხელდება ბუნებრივი აირის ხარჯზე. ბუნებრივი აირის ხარჯი დანადგარში შეადგენს 14 მ<sup>3</sup>/სთ-ში, ხოლო წელიწადში ჯამური ხარჯი ბუნებრივი აირის ტოლია 40000 მ<sup>3</sup>-ის. საბოლოოდ გამომშრალი მიღებული ქალაქი ეხვევა დიდ რულონებად, რომლიდანაც შემდგომ გადახვევა ხდება სპეციალური ქალაქის გადასახვევი დანადგარის მეშვეობით პატარა რულონებად, რომელსაც შემდგომ ეკვრის ეტიკეტი და შემდგომ იჭრება ქალაქის საჭრელი ლენტური ხერხით. ჭრის დროს წარმოქმნილი ქალაქის ნარჩენები ბრუნდება კვლავ წარმოებაში.

## სურათი 2.2. საწარმოს განთავსების ადგილის ხედები



საწარმოს შენობა



საწარმოს შენობა და მეზობლის საცხოვრებელი სახლი

საწარმოო მიზნებისათვის წყალი გამოიყენება ქალაქის დამაქუცმაცებელ დანადგარში, რომლის ძირითადი ნაწილი ბრუნვაშია და მისი ხარჯი დანამატის გათვალისწინებით თვის განმავლობაში 30 მ<sup>3</sup> -ს არ აღემატება. წყლის განმავლობაში გამოყენებული წყლის საშუალო რაოდენობა შეადგენს 360 მ<sup>3</sup>-ს.

საწარმოში დასაქმებულია 7 ადამიანი, რომლებიც ადგილობრივი მოსახლეობაა. სამუშაო ერთევიანია და მუშაობს მხოლოდ დღის საათებში.

საწარმოო პროცესში საწარმოო ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელია მხოლოდ მაკულატურის ხელით გადარჩევისას წარმოქმნილი ნარჩენები, რომელთა შორის სახიფათო ნარჩენები არ აღინიშნება. აღნიშნული ნარჩენები საყოფაცხოვრებო ნარჩენებთან ერთად იყრება ბუნკერებში და მის გატანას ახორციელებს ქ. ახმეტის დასუფთავების სამსახური.

საწარმოში წყლის მიწოდება ხორციელდება ქ. ახმეტის სასმელი წყლის ქსელიდან. ტექნოლოგიურ პროცესში გამოყენებული წყალი იწმინდება სალექარში და შემდეგ ბრუნდება ტექნოლოგიური ციკლში. სალექარის ტევადობაა 6 მ<sup>3</sup> (სიგრძე 2 მ, სიგანე 2 მ, სიმაღლე 1.5).

სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების შეგროვება ხდება 8.5 მ<sup>3</sup> ტევადობის ჰერმეტიკულ საასენიზაციო ორმოში.

## სურათი 2.2. საწარმოო პროცესის ხედები



### 3. ინფორმაცია განხორციელების ადგილის და გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის შესახებ

საწარმო განთავსებულია ქ. ახმეტის ურბანულ ზონაში, ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი ეზოს ტერიტორიაზე არსებულ დამხმარე შენობაში. შენობა ერთსართულიანია, აშენებული წვრილი საკედლე ბლოკით.

საწარმოში ტექნოლოგიური პროცესების შესრულებისათვის ენერჯის წყაროდ გამოყენებულია ელექტროენერჯია და ბუნებრივი აირი, რომელთა მიწოდება ხდება ქალაქის ქსელებიდან. ქალაქის წყალსადენის ქსელიდან ხდება ასევე წყლის მიწოდება, რომელიც გამოიყენება როგორც სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით, ასევე ტექნოლოგიურ პროცესში. ტექნიკური დანიშნულების წყლის წლიური რაოდენობა შეადგენს 360 მ<sup>3</sup>-ს, ხოლო სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყლის რაოდენობა დღის განმავლობაში შეადგენს 175 ლ-ს, ხოლო წლის განმავლობაში 43,75 მ<sup>3</sup>-ს.

საწარმოში ადგილმდებარეობის და მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესების სპეციფიკის გათვალისწინებით გარემოზე ზემოქმედების რისკებიდან აღსანიშნავია ატმოსფერულ ჰაერში ხმაურის და ბუნებრივი აირის წვის პროდუქტების და მტვრის (ქაღალდის დაჭრის პროცესში) გავრცელება.

#### 3.1. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერის ხარისხზე

ატმოსფერული ჰაერის თვალსაზრისით საწარმოს გააჩნია ბუნებრივ აირზე მომუშავე საშრობი დოლურა (ღუმელი) რომლის ხარჯი საათში შეადგენს 14 მ<sup>3</sup> და ელექტრო დაზგა ხერხი რომლითაც იჭრება რულონები საბოლოო სახის მისაღებად.

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის გაანგარიშების შედეგების მიხედვით, მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციები საკონტროლო წერტილებში (500 მეტრიანი ნორმირებული ზონის და საცხოვრებელ ზონაში) არ აღემატება ნორმატიულ მნიშვნელობებს. ამდენად საწარმოს საშტატო რეჟიმში ფუნქციონირება არ გამოიწვევს ჰაერის ხარისხის გაუარესებას.

ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობრივი ანგარიში და გაბნევის გაანგარიშება მოცემულია დანართში 2.

#### 3.2. ხმაურის გავრცელება

საწარმოს საქმიანობის პროცესში ხმაურის გავრცელების წყაროს წარმოდგენს ტექნოლოგიური დანადგარების ელექტრო ძრავების მუშაობა. საწარმოს სრული დატვირთვით მუშაობის (მუშა მდგომარეობაში იყო ყველა დანადგარი) ჩატარებული იქნა ხმაურის გავრცელების დონეების გაზომვები საწარმოო შენობაში და ეზოს ტერიტორიაზე. გაზომვები თითოეულ წერტილში ჩატარდა 3 ჯერადაც 15 წუთიანი ინტერვალით და ხმაურის გავრცელების დონეებად აღებული იქნა საშუალო მნიშვნელობები.

გაზომვების შედეგების მიხედვით ხმაურის დონემ შენობის შიდა სივრცეში შეადგინა 65 დბა, ხოლო ეზოს ტერიტორიაზე 48 დბა. თუ გავითვალისწინებთ, რომ საწარმო მუშაობს მხოლოდ დღის საათებში, უახლოესი საცხოვრებელი სახლების ტერიტორიაზე ხმაურის ზენორმატიული გავრცელება მოსალოდნელი არ არის.

### 3.3. ზემოქმედება წყლის გარემოზე

როგორც ზემოთაა აღნიშნული, საწარმოში სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით და ტექნოლოგიური მიზნებისათვის გამოყენებულია ქ. ახმეტის წყალსადენის წყალი, ხოლო ფეკალური წყლებისა და ნაწილობრივ საწარმოო წყლის ჩაშვება ხდება საწარმოს ტერიტორიაზე მოწყობილ ჰერმეტიკულ საკანალიზაციო წყლების შემკრებ 8.5 მ<sup>3</sup> ტევადობის რეზერვუარში. რეზერვუარის შევსების შესაბამისად მისი დაცლა ხდება ადგილობრივი წყალკანალის სამსახურის მიერ, საასენიზაციო მანქანის გამოყენებით.

საწარმოს ჩამდინარე წყლების ზედაპირული წყლის ობიექტში ჩაშვება არ ხდება და შესაბამისად ზემოქმედებას ადგილი არ აქვს.

რადგან საწარმოში არ გამოიყენება თხევადი საწვავი და ასევე საწარმოო პროცესი მიმდინარეობს დახურულ შენობაში, ამიტომ სანიაღვრე წლების დაბინძურების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.

### 3.4. ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე

საწარმოში მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესების შესრულება ნავთობპროდუქტების, ზეთების ან სხვა მავნე ნივთიერებების გამოყენებას არ საჭიროებს. ამასთანავე საწარმოო პროცესში წარმოიქმნება მხოლოდ არასახიფათო (ქალაქის ნარჩენების დახარისხების დროს წარმოქმნილი ნარჩენი) ნარჩენები და საყოფაცხოვრებო ნარჩენები. ნარჩენების გატანა ხდება ქ. ახმეტის დასუფთავების მუნიციპალური სამსახურის მიერ.

### 3.5. ნარჩენები

საწარმოს საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი საწარმოო ნარჩენებიდან აღსანიშნავია შემოსული ქალაქის ნარჩენების დახარისხების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენები, კერძოდ: პოლიეთილენი და სხვა პოლიმერები, მეტალი, თოკები, ეწ „სკოჩი“, ასევე კალკა, სურათები, ელ. კარდიოგრამის ფილები და ა.შ. ყველა აღნიშნული ნარჩენი მიეკუთვნება არასახიფათო ნარჩენებს, რომელთა საერთო საშუალო რაოდენობა წლის განმავლობაში არ აღემატება 350-400 კგ-ს. საწარმოში დასაქმებული პერსონალის რაოდენობის მიხედვით (7 კაცი) წლის განმავლობაში წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რაოდენობა შეადგენს 5.0-5.5 მ<sup>3</sup>-ს.

გარდა აღნიშნულისა, ნარჩენს წარმოადგენს ტექნოლოგიურ პროცესში გამოყენებული, წყლის სალექარში დარჩენილი ქალაქის ნარჩენები, რომლის წლიური რაოდენობა შეადგენს 250-300 კგ-ს.

ნარჩენების განთავსება ხდება ქალაქის დასუფთავების სამსახურის ბუნკერებში და გატანა ხდება ამ სამსახურის სპეციალური მანქანების გამოყენებით.

### 3.6. შესაძლო ზემოქმედების სხვა სახეები

თუ გავითვალისწინებთ, რომ საწარმო განთავსებულია ქ. ახმეტის ურბანულ ზონაში (მჭიდროდ დასახლებულ უბანში), ბიოლოგიურ გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.

დაგეგმილი საქმიანობა არ ითვალისწინებს საწარმოო ტერიტორიაზე რაიმე სახის ხანძარსაში და ფეთქებადსაში ნივთიერებების შენახვას. სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით დამონტაჟებულია სახანძრო დაფა ცეცხლმაქრით.



საქმიანობის პროცესში ნედლეულისა და პროდუქციის ტრანსპორტირებისათვის გამოყენებულია მცირე ტონაჟიანი საავტომობილო ტრანსპორტი. ქალაქის ნარჩენების და მზა პროდუქციის ტრანსპორტირებისათვის დღის განმავლობაში შეიძლება შესრულდეს მაქსიმუმ 2 მანქანა რეისი, შესაბამისად სატრანსპორტო ნაკადებზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ყოველი ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, შეძლება ითქვას, რომ საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესი გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკებთან დაკავშირებული არ იქნება.

**4. ტექნოლოგიის ცვლილებების გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება**

ტექნოლოგიური ცვლილების გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება შესრულებულია საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-7 მუხლის, მე-6 პუნქტში მოცემული შეფასების კრიტერიუმების მიხედვით მოცემულია ცხრილში:

	საქმიანობის მახასიათებლები:	გარემოზე ზემოქმედების რისკის არსებობა		მოკლე რეზიუმე
		დიახ	არა	
<b>1.0. საქმიანობის მასშტაბი</b>				
1.1	არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება		+	საწარმოს საქმიანობის პროცესში კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.
1.2.	ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით - წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება		+	საწარმო პროცესში ბუნებრივი რესურსებიდან გამოიყენება მხოლოდ წყალი-წელიწადში 360 მ <sup>3</sup> , რომლის აღება ხდება ქ. ახმეტის წყალსადენის ქსელიდან
1.3.	ნარჩენების წარმოქმნა		+	საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენებიდან აღსანიშნავია საყოფაცხოვრებო ნარჩენები, ნედლეულის დახარისხების დროს წარმოქმნილი ინერტული ნარჩენები და საწარმოო ჩამდინარე წყლების სალექარიდან ამოღებული ნალექი. საწარმო პროცესი სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნასთან დაკავშირებული არ არის.  ნარჩენების გატანა ხდება ქ. ახმეტის დასუფთავების სამსახურის მიერ.
1.4.	გარემოს დაბინძურება და ხმაური		+	საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესი ადგილი აქვს ბუნებრივი აირის წვის პროდუქტების ემისიას. ჩატარებული გაანგარიშების შედეგების მიხედვით, მავნე ნივთიერებათა ზენორმატიული გავრცელება მოსალოდნელი არ არის.  საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში ხმაურის გავრცელების წყაროს წარმოადგენს ელექტროძრავების მუშაობა. ჩატარებული გაზომვების შედეგების

				მიხედვით, ხმაურის გავრცელების დონეები არ აჭარბებს ნორმას.
1.5.	საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი		+	საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში მასშტაბური ავარიის ან კატასტროფის რისკები არ არსებობს. შესაძლებელია ხანძრის გაჩენა, რისთვისაც საწარმოს გაჩნია ხანძრაქრობის საშუალებები, მათ შორის წყლის მარაგი.
<b>დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა</b>				
2.1.	ჭარბტენიან ტერიტორიასთან		+	-
2.2.	შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან		+	-
2.3.	ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები		+	განთავსებულია ურბანულ ზონაში
2.4.	დაცულ ტერიტორიებთან		+	განთავსებულია ურბანულ ზონაში
2.5.	მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან		+	განთავსებულია ურბანულ ზონაში. უახლოესი საცხოვრებელი სახლი დაცილებულია 17 მ-ით
2.6.	კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან		+	-
<b>საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი</b>				
3.1.	ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი		+	-
3.2.	ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა		+	საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე ზემოქმედების რისკები მინიმალურია

## 5. მოკლე რეზიუმე

გამომდინარე ზემოთ აღნიშნულიდან შეიძლება ითქვას, რომ შპს „ტო-პა“-ს ქალაქის ნარჩენების გადამამუშავებელი საწარმოს ექსპლუატაცია გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკებთან დაკავშირებული არ არის. შედარებით საყურადღებოა ატმოსფერულ ჰაერში ბუნებრივი არის წვის პროდუქტების და ხმაურის გავრცელება. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის გაანგარიშების და ხმაურის გაზომვების შედეგების მიხედვით, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუარესებასთან და ხმაურის ზენორმატიულ გავრცელებასთან დაკავშირებული ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინებით, შეიძლება ითქვას, რომ შპს „ტო-პა“-ს ქალაქის ნარჩენების გადამამუშავებელი საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკები მინიმალურია.

6. დანართები

6.1. დანართი N1 კ. ნაროზაულის საკარმიდამო ნაკვეთის საჯარო რეესტრის ამონაწერი



მაქის (კანონი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 50.04.38.249**

**ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან**

განცხადების რეგისტრაცია  
N 892018105904 - 08/02/2018 09:38:22

მომზადების თარიღი  
12/02/2018 11:25:30

---

**საკუთრების განყოფილება**

ზონა ახმეგა	სექტორი ახმეგა	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო (საკარმიდამო) დამზღვევული ფართობი: 1291.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი: შენიშვნა-ნაგებობის ჩამონათვალი: N01/2 N02/1 N03/1 N04/1 N05/1
<b>50</b>	<b>04</b>	<b>38</b>	<b>249</b>	

მისამართი: ქალაქი ახმეგა ;

---

**მესაკუთრის განყოფილება**

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 892018105904 , თარიღი 08/02/2018 09:38:22  
 უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 12/02/2018

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ჩუქების ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი: 08/02/2018 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:  
 პაატა ნაროზაული ,P/N: 08001001389

მესაკუთრე: აღწერა:  
 პაატა ნაროზაული

---

**იპოთეკა**

საგადასახადო გირაფენობა:  
 რეგისტრირებული არ არის

---

**ვალდებულება**

ყადაღა/აკრძალვა:  
 რეგისტრირებული არ არის

მოვალეობა რეესტრო:  
 რეგისტრირებული არ არის

---

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

გვერდი: 1(2)

---

"ფინიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციის, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი დარბეულების ქონების ხაზგერმე მიღებისას სამომავლო გადასახადო გადახდის ექვემდებარება სააგენტოს წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფინიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვადებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევის, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნაბეჭდილობის გადასწავლა შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge);
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge), ნებისმიერ გერაციაში საჯარო რეესტრის საინფორმაციო სისტემის სახელსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში გვერდიური ხაზების აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეგივთ განიხილოთ ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლში ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელია მზადან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგეწერეთ ელ-ფოსტაზე: [info@napr.gov.ge](mailto:info@napr.gov.ge)





### საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეგისტრის ეროვნული  
სააგენტო

საკადასტრო კოდი: 50.04.38.249

ნაკვეთის დანიშნულება:

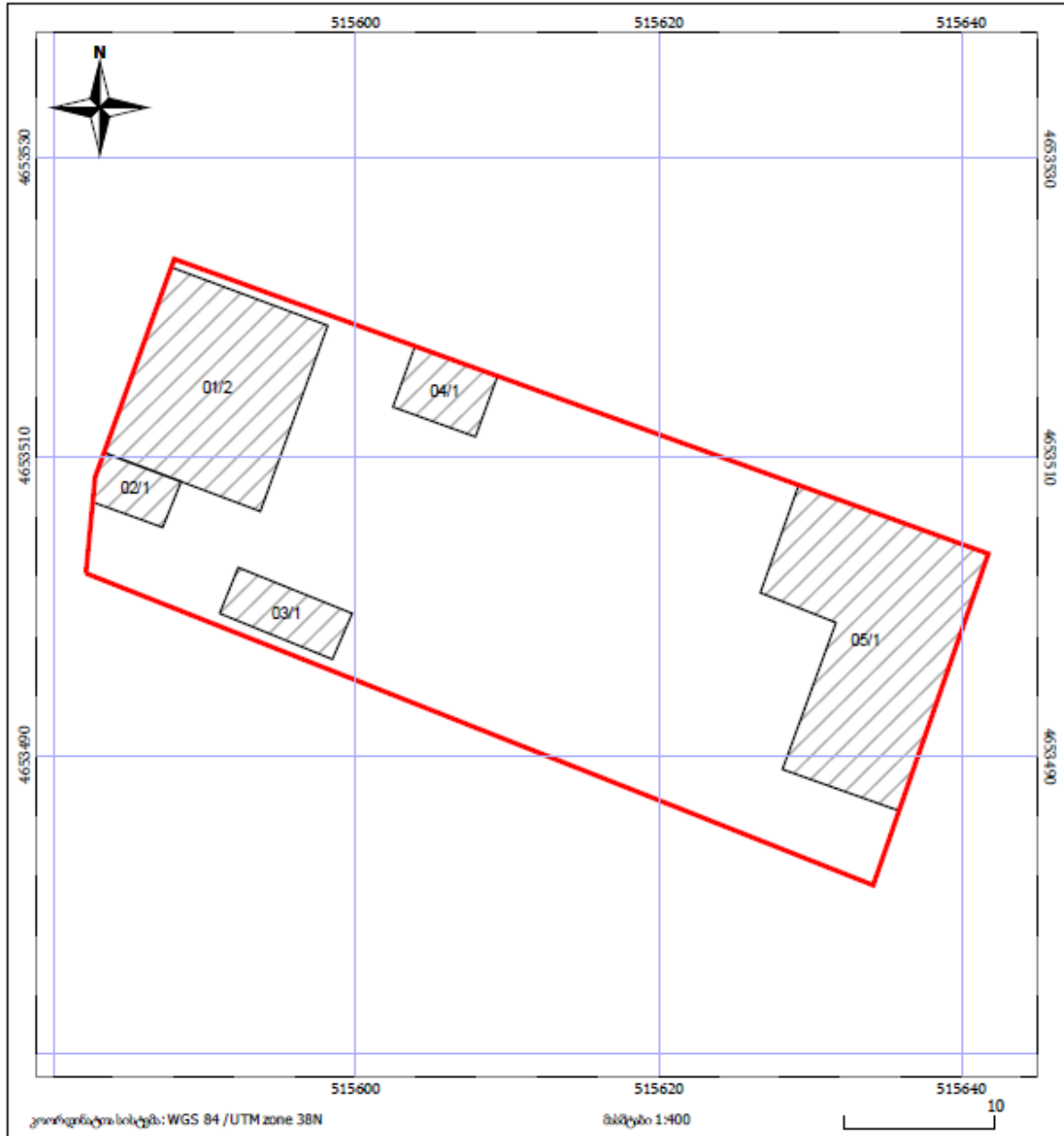
სასოფლო-სამეურნეო(საკარმიდაშო)

განცხადების ნომერი: 892017228413

ფართობი:

1291 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)

მოწმადების თარიღი: 07/02/2018



05/25	მშენებარე ნაკვეთი	05/25	მენობანაკვეთი		ტყის ფონდი
	ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი		ხაზობრივი ნაკვეთი		ვალიდებულება

**6.2. დანართი 2**

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

საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის № 42 დადგენილების „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ“ თანახმად ემისიის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაანგარიშება შესაძლებელია განხორციელდეს ორი გზით:

1. უშუალოდ ინსტრუმენტული გაზომვებით;
2. საანგარიშო მეთოდის გამოყენებით.

წინამდებარე დოკუმენტში გაანგარიშება შესრულებულია საანგარიშო მეთოდის გამოყენებით.

**6.2.1.1. ემისიის გაანგარიშება საშრობი დოლურადან (ღუმელი) (გ-1).**

საშრობი დოლურა (ღუმელი)-ის ბუნებრივი აირის ხარჯია 14მ<sup>3</sup>/სთ  
სამუშაო რეჟიმი 10 სთ/დღე, წელიწადში 276 დღე, 2760 სთ/წელ

$$14\text{მ}^3 \times 2760 \div 1000 = 38.64 \text{ ათ.მ}^3/\text{წელ}$$

მეთოდური მითითებების თანახმად [7], დანართი 107-ის მიხედვით აზოტის დიოქსიდი 301:

$$38.64 \times 0.0036 = 0.139104 \text{ ტ/წელ}$$

$$0.139104 \div 2760 \div 3600 \times 10^6 = 0.014 \text{ გ/წმ}$$

ნახშირბადის ოქსიდი 337:

$$38.64 \times 0,0089 = 0.326096 \text{ ტ/წელ}$$

$$0.326096 \div 2760 \div 3600 \times 10^6 = 0.0329 \text{ გ/წმ}$$

$$\text{ბუნებრივი აირის ხარჯი :} 14 \text{ მ}^3/\text{სთ} \div 3600 = 0.003889 \text{ მ}^3/\text{წმ}$$

$$0.003889 \text{ მ}^3/\text{წმ} \times 12,8 \text{ მ}^3/\text{მ}^3 \text{ (ჰაერი)} \times [(273+100)/273] \times 1.4 (\alpha) = 0.95216 \text{ მ}^3/\text{წმ}$$

**6.2.1.2. ემისიის გაანგარიშება ჰიგიენური ქაღალდის ჭრისას (გ-2).**

განგარიშება შესრულებულია [8]-ის მიხედვით

არა მეტალური მასალის ხერხით ჭრის დროს ატმოსფეროში გაიფრქვევა დასამუშავებელი მასალის მტვერი.

საწყის მონაცემებად გამოიყენება გადასამუშავებელი მასალის სიმკვრივე, განახერხის სისქე და სიგანე, მასალის ხერხვის სიჩქარე, განახერხის წლიური სიგრძე

დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ემისიის რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები მოცემულია ცხრილში 6.2.1.2.1.

**ცხრილი 6.2.1.2.1.**

დამაბინძურებელი ნივთიერება		მაქსიმალური ემისია, გ/წმ	წლიური ემისია, ტ/წელ
კოდი	დასახელება		
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,0648	1,088

საწყისი მონაცემები დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გამოყოფის გაანგარიშებისათვის მოცემულია ცხრილში ცხრილი 6.2.1.2.2.

**ცხრილი 6.2.1.2.1. გაანგარიშების საწყისი მონაცემები**

დასახელება	პარამეტრები		
	დახასიათება, აღნიშვნები	ერთეული	მნიშვნელობა
<b>არა მეტალური მასალის ხერხით ჭრა</b>			
მასალის სიმკვრივე, <b>δ</b> :	2902. შეწონილი ნაწილაკები	გ/სმ <sup>3</sup>	0,2
განახერხის სისქე, <b>b</b>		მმ	1
მასალის ხერხვის სიჩქარე, <b>v</b>		მმ/წთ.	300
მასალის სისქე, <b>H</b>		მმ	100
განახერხის წლიური სიგრძე, <b>L</b>		მ/წელ	84000
ერთდროულობა		-	კი

მტვრის მაქსიმალური ერთჯერადი ემისიის გაანგარიშება ხორციელდება ფორმულით:

$$M_i = 0,108 \cdot 10^{-4} \cdot b \cdot v \cdot H \cdot \delta, \text{ გ/წმ} \tag{1.1.1}$$

სადაც :

**b** - განახერხის სისქე, მმ;

**v** - მიწოდება, მმ/წთ.;

**H** - მასალის სისქე, მმ;

**δ** - მასალის სიმკვრივე, გ/სმ<sup>3</sup>.

მტვრის ჯამური წლიური ემისიის გაანგარიშება ხორციელდება ფორმულით:

$$M_{წელ}^i = 0,648 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot L \cdot H \cdot \delta, \text{ ტ/წელ}$$

სადაც **L** - განახერხის წლიური სიგრძე, მ/წელ.

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

არამეტალური მასალის ჭრა ხერხით

2902. შეწონილი ნაწილაკები

$$M = 0,108 \cdot 10^{-4} \cdot 1 \cdot 300 \cdot 100 \cdot 0,2 = 0,0648 \text{ გ/წმ}$$

$$M_{წელ} = 0,648 \cdot 10^{-6} \cdot 1 \cdot 84000 \cdot 100 \cdot 0,2 = 1,088 \text{ ტ/წელ}$$

მეთოდური მითითებების თანახმად [7], დანართი 107-ის მიხედვით

იმ შემთხვევებში, როდესაც ტექნოლოგიური პროცესები ხორციელდება ისეთ შენობებში, რომლებიც არ არის აღჭურვილნი საერთოგაცვლითი ვენტილაციით (გაფრქვევები ხდება ფანჯრების და კარების ღიობებიდან) და რომლებშიც მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროებს არ გააჩნიათ ადგილობრივი გაწოვის სისტემები, აგრეთვე იმ შემთხვევებში, როდესაც მოწყობილობების მუშაობა მიმდინარეობს ღია ცის ქვეშ, მყარი ნაწილაკების გაფრქვევის გაანგარიშებისას რეკომენდირებულია გამოყენებულ იქნას ამ გაფრქვევის მნიშვნელობების შემასწორებელი მტვრის დალექვის მახასიათებელი კოეფიციენტები, კერძოდ:

- ხის და ლითონის მტვრისთვის - 0,2;

- სხვა მყარი ნაწილაკებისთვის - 0,4.

2902. შეწონილი ნაწილაკები

$$M = 0,0648 \times 0,4 = 0,02592 \text{ გ/წმ}$$

$$M_{წელ} = 1,088 \times 0,4 = 0,43 \text{ ტ/წელ}$$

**6.2.2. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიში**

ატმოსფერული ჰაერის ფონური დაბინძურების შეფასებისათვის, საჭიროა გამოყენებულ იქნას საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №408 დადგენილების (ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე) მე-5 მუხლის მე-8 პუნქტით გათვალისწინებული რეკომენდაციები.

დამბინძურებლების სარეკომენდაციო ფონური მნიშვნელობები მოსახლეობის რაოდენობიდან გამომდინარე

მოსახლეობა, (1,000 კაცი)	დაბინძურების ფონური დონე, მგ/მ <sup>3</sup>			
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	მტვერი
250-125	0,03	0,05	1,5	0,2
125-50	0,015	0,05	0,8	0,15
50-10	0,008	0,02	0,4	0,1
<10	0	0	0	0

ახმეტის მოსახლეობის რიცხოვნობა არ აჭარბებს 10 ათას ადამიანს, მოსახლეობის რიცხოვნობის გათვალისწინებით ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების შეფასებისას, ფონური დაბინძურების მაჩვენებლები აღებული იქნა აღნიშნული მეთოდოლოგიის საფუძველზე (<10).

ზემოთმოყვანილ გაანგარიშებების საფუძველზე შესრულებულია გაზნევის ანგარიში [1]-ს მიხედვით.

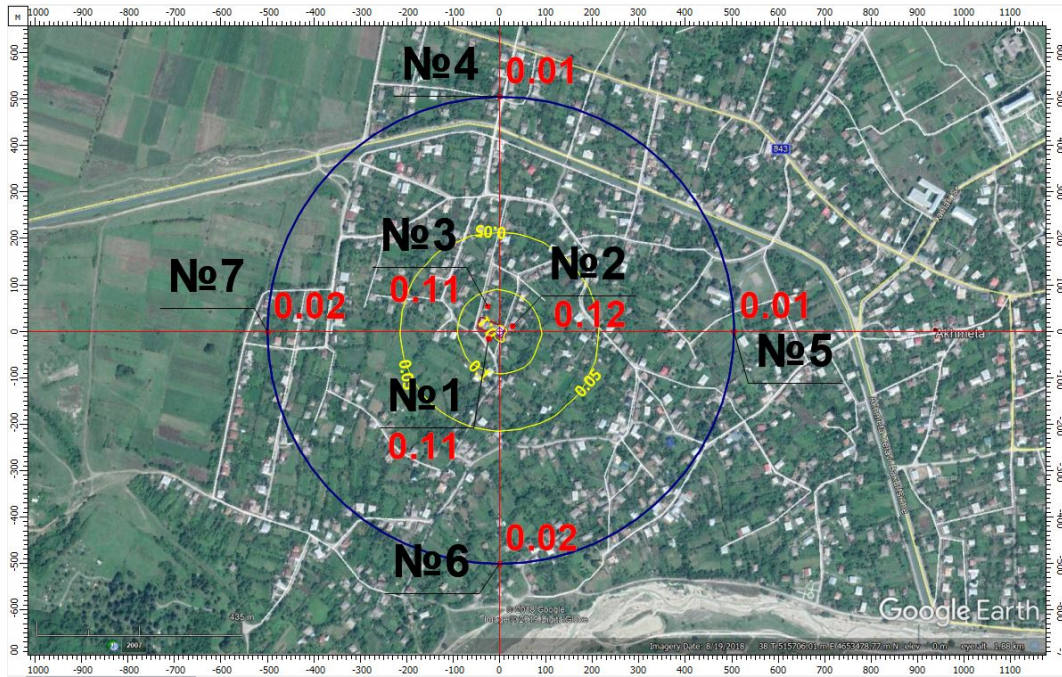
**საანგარიშო მოედნები**

კოდი	მოედნის სრული აღწერა					ბიჯი (მ)		სიმაღლე (მ)
	1-ლი მხარის შუა წერტილის კოორდინატები (მ)		2-ლი მხარის შუა წერტილის კოორდინატები (მ)		სიგანე (მ)	სიგრძეზე		
	X	Y	X	Y				
1	-1006.00	-6.00	1201.50	-6.00	1400.00	50.00	50.00	2.00

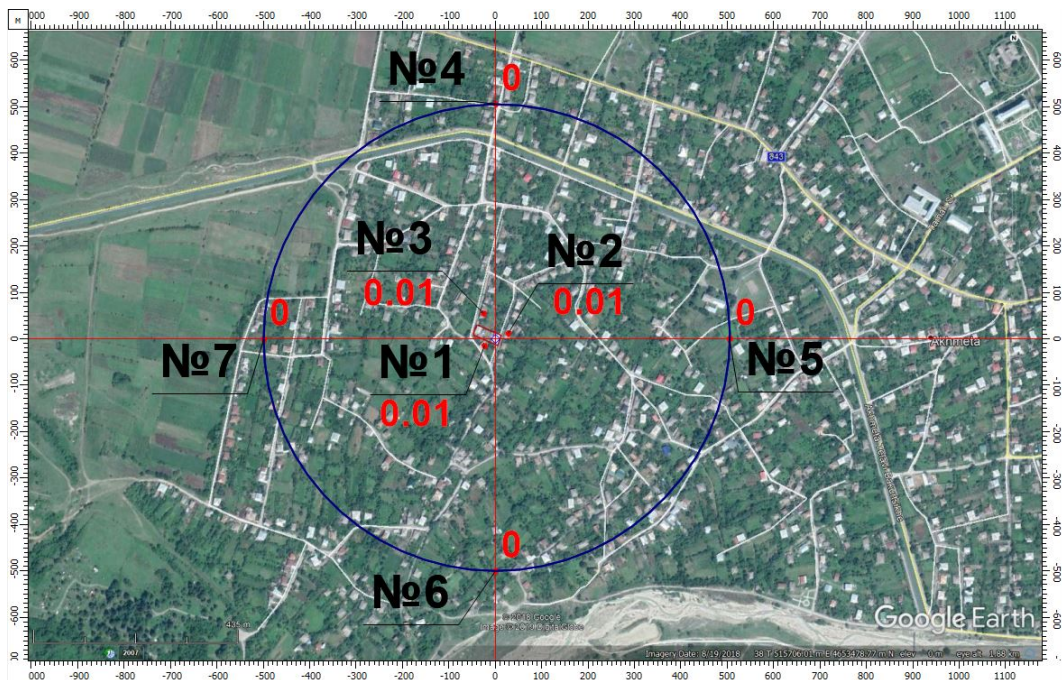
**საანგარიშო წერტილები**

კოდი	კოორდინატები (მ)		სიმაღლე (მ)	წერტილის ტიპი	კომენტარი
	X	Y			
1	-24.00	-15.00	2.00	საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე	23 მ.
2	27.50	12.00	2.00	საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე	17 მ.
3	-26.00	55.00	2.00	საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე	50 მ.
4	0.10	505.91	2.00	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის	
5	504.34	0.10	2.00	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის	
6	-0.34	-500.05	2.00	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის	
7	-499.63	-0.53	2.00	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის	



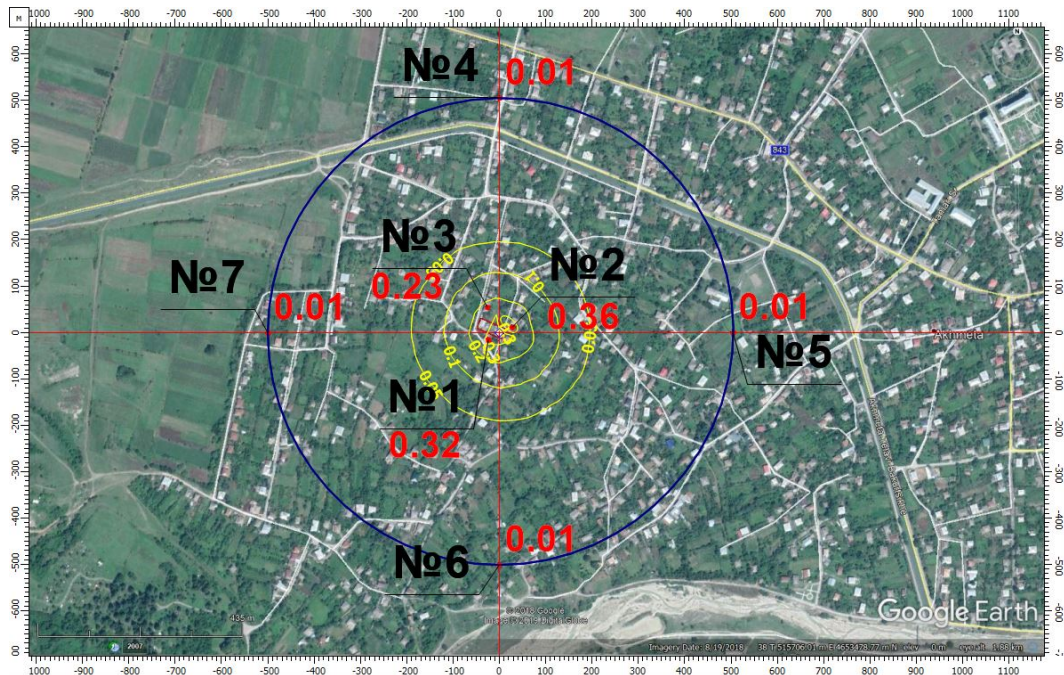


ნივთიერება: 0301 აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი) მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან (წერტ. N1-3) და ნორმირებული 500მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 4-7)



ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან (წერტ. N1 და N2) და ნორმირებული 500მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3,4,5,6).





ნივთიერება: 2902 შეწონილი ნაწილაკები მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან (წერტ. N1 და N2) და ნორმირებული 500მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3,4,5,6).

### 6.2.1. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის მიღებული შედეგები და ანალიზი

მოცემულია საკონტროლო წერტილებიდან დამაბინძურებელ მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაციები ზღვ-წილებში.

მავნე ნივთიერების დასახელება	მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის წილი ობიექტიდან	
	უახლოესი დასახლებული პუნქტის საზღვარზე	500 მ რადიუსის საზღვარზე
1	2	3
აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0,12	0,02
ნახშირბადის ოქსიდი	0,01	0,00143
შეწონილი ნაწილაკები	0,36	0,01

### 6.2.2. დასკვნა

ჩატარებული გაბნევის გაანგარიშების შედეგების მიხედვით, მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციები საკონტროლო წერტილებში (500 მეტრიანი ნორმირებული ზონის და დასახლებული პუნქტის საზღვარი) არ აღემატება ნორმატიულ მნიშვნელობებს. ამდენად საშტატო რეჟიმში ფუნქციონირება არ გამოიწვევს ჰაერის ხარისხის გაუარესებას. გაბნევის გაანგარიშების სრული პროგრამული ამონაბეჭდი იხილეთ ქვემოთ.

**6.2.3. დანართი 1. ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის პროგრამული ამონაბეჭდი**

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4

Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

პროგრამა რეგისტრირებულია შპს "გამა კონსალტინგ"-ზე

სარეგისტრაციო ნომერი: 01-01-2568

საწარმო: 57, ტო-პა

ქალაქი: 1, ახმეტა

ნორმატიული სანიტარული ზონა: 500 მ

ანგარიში: Расчет рассеивания по ОНД-86» (лето)

მეტეოროლოგიური პარამეტრები

ყველაზე ცივი თვის საშუალო ტემპერატურა	3.4
ყველაზე თბილი თვის საშუალო ტემპერატურა	27.2
კოეფიციენტი A, დამოკიდებული ატმოსფეროს სტრატეფიკაციის ტემპერატურაზე:	200.
U* – ქარის სიჩქარე მოცემული ადგილმდებარეობისათვის, რომლის გადამეტების განმეორებადობა 5%-ის ფარგლებშია, მ/წმ:	7.

**გაფრქვევის წყაროთა პარამეტრები**

გათვალისწინებული საკითხები:

"%" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვით;

"+" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვის გარეშე;

"-" - წყარო არ არის გათვალისწინებული და მისი წვლილი არაა შეტანილი ფონში.

მონიშვნის არ არსებობის გამო წყარო არ გაითვალისწინება

წყაროთა ტიპები:

1 - წერტილოვანი; 2 - წრფივი; 3 - არაორგანიზებული; 4 - წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა, გათვლისთვის გაერთიანებული ერთ სიბრტყულ წყაროდ; 5 - არაორგანიზებული, დროში ცვლადი სიმძლავრის გაფრქვევით; 6 - წერტილოვანი, ქოლგისებური ან ჰორიზონტალურად მიმართული გაფრქვევით; 7 - ქოლგისებური ან ჰორიზონტალურად მიმართული გაფრქვევის მქონე წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა; 8 - ავტომაგისტრალი; 9 - წერტილოვანი ჰორიზონტალური გაფრქვევით; 10 - ჩირადანი.

აღრიცხვანგარიშისას	წყაროს #	წყაროს დასახელება	ვარია ნტი	ტიპი	წყაროს სიმაღ. (მ)	დიამეტრი (მ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის მოცულ. (მ3/წმ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის სიჩქარე (მ/წმ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის სიმკვრივე (კგ/მ3)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის ტემპერ. (°C)	წყაროს სიგანე (მ)	გაფრქვევის გადახრა (გრადუსი)		რელიეფის კოეფ.	კოორდინატები			
												კუთხე	მიმართულება		(მ) X1	(მ) Y1	(მ) X2	(მ) Y2
მოედ. # საამქ. # 0																		
%	1	საშრობი დოლურის	1	1	4	0.40	0.88	7.00	1.29	100.00	0.00	-	-	1	0.00	0.00		
ნივთ. აოლი		ნივთიერების სახელი					გაფრქვევა (ა/წმ)	გაფრქვევა (ა/წო)	F	ზაფხული			ზამთარი					
0301		აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)					0.0140000	0.000000	1	Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um			
0337		ნახშირბადის ოქსიდი					0.0329000	0.000000	1	0.12	55.71	1.64	0.11	58.92	1.80			
										0.01	55.71	1.64	0.01	58.92	1.80			
%	2	ქაღალდის სახერხი	1	3	4				1.29	0.00	0.50	-	-	1	3.50	5.50	5.00	5.00
ნივთ. აოლი		ნივთიერების სახელი					გაფრქვევა (ა/წმ)	გაფრქვევა (ა/წო)	F	ზაფხული			ზამთარი					
2902		შეწონილი ნაწილაკები					0.0260000	0.000000	1	Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um			
										0.37	22.80	0.50	0.37	22.80	0.50			



**ემისიები წყაროებიდან ნივთიერებების მიხედვით**

წყაროთა ტიპები:

1 - წერტილოვანი; 2 - წრფივი; 3 - არაორგანიზებული; 4 - წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა, გათვლისთვის გაერთიანებული ერთ სიბრტყულ წყაროდ; 5 - არაორგანიზებული, დროში ცვლადი სიმძლავრის გაფრქვევით; 6 - წერტილოვანი, ქოლგისებური ან ჰორიზონტალურად მიმართული გაფრქვევით; 7 - ქოლგისებური ან ჰორიზონტალურად მიმართული გაფრქვევის მქონე წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა; 8 - ავტომაგისტრალი; 9 - წერტილოვანი ჰორიზონტალური გაფრქვევით; 10 - ჩირაღდანი.

**ნივთიერება: 0301 აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)**

მოედ. #	საამქ. #	წყაროს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდვ	Xm	Um	Cm/ზდვ	Xm	Um
0	0	1	1	0.0140000	1	0.12	55.71	1.64	0.11	58.92	1.80
სულ:				0.0140000		0.12			0.11		

**ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი**

მოედ. #	საამქ. #	წყაროს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდვ	Xm	Um	Cm/ზდვ	Xm	Um
0	0	1	1	0.0329000	1	0.01	55.71	1.64	0.01	58.92	1.80
სულ:				0.0329000		0.01			0.01		

**ნივთიერება: 2902 შეწონილი ნაწილაკები**

მოედ. #	საამქ. #	წყაროს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდვ	Xm	Um	Cm/ზდვ	Xm	Um
0	0	2	3	0.0260000	1	0.37	22.80	0.50	0.37	22.80	0.50
სულ:				0.0260000		0.37			0.37		

**ანგარიში შესრულდა ნივთიერებების (ჯამური ზემოქმედების ჯგუფის) მიხედვით**

კოდი	ნივთიერების სახელი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია						ზდვ/სუზდ-ს მაკორე ქ. კოეფ.*	ფონური კონცენტრაცია	
		მაქსიმალური კონცენტრაციების ანგარიში			საშუალო კონცენტრაციების ანგარიში				გათვალისწინება	ინტერპოლ.
		ტიპი	საცნობარო	ანგარიშისას	ტიპი	საცნობარო	ანგარიშისას			
0301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის	ზდვ მაქს.	0.200	0.200	ზდვ	0.040	0.040	1	არა	არა
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	ზდვ მაქს.	5.000	5.000	ზდვ	3.000	3.000	1	არა	არა
2902	შეწონილი ნაწილაკები	ზდვ მაქს.	0.500	0.500	ზდვ	0.150	0.150	1	არა	არა

\*გამოიყენება განსაკუთრებული ნორმატიული მოთხოვნების გამოყენების საჭიროების შემთხვევაში. პარამეტრის "ზდვ/სუზდ შესწორების კოეფიციენტი" მნიშვნელობის ცვლილების შემთხვევაში, რომლის სტანდარტული მნიშვნელობა 1-ია, მაქსიმალური კონცენტრაციის გაანგარიშებული სიდიდეები შედარებული უნდა იქნას არა კოეფიციენტის მნიშვნელობას, არამედ 1-ს.

**საანგარიშო მიკროპარამეტრების გადარჩევა ანგარიშისას  
ავტომატური გადარჩევა**

ქარის სიჩქარეთა გადარჩევა სრულდება ავტომატურად

ქარის მიმართულება

სექტორის დასაწყისი	სექტორის დასასრული	ქარის სიჩქარის
0	360	1

საანგარიშო არეალი

საანგარიშო მოედნები

კოდი	ტიპი	მოედნის სრული აღწერა					ზეგავლენის ზონა (მ)	ბიჯი (მ)		სიმაღლე (მ)
		1-ლი მხარის შუა წერტილის კოორდინატები (მ)		2-ლი მხარის შუა წერტილის კოორდინატები (მ)		სიგანე (მ)		სიგანეზე	სიგრძეზე	
		X	Y	X	Y					
1	სრული	-1006.00	-6.00	1201.50	-6.00	1400.00	0.00	50.00	50.00	2.00

საანგარიშო წერტილები

კოდი	კოორდინატები (მ)		სიმაღლე (მ)	წერტილის ტიპი	კომენტარი
	X	Y			
1	-	-15.00	2.00	მომხმარებლის წერტილი	
2	27.50	12.00	2.00	მომხმარებლის წერტილი	
3	-	55.00	2.00	მომხმარებლის წერტილი	
4	0.10	505.91	2.00	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	
5	504.3	0.10	2.00	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	
6	-0.34	-500.05	2.00	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	
7	-	-0.53	2.00	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	

**გაანგარიშების შედეგები ნივთიერებების მიხედვით  
(საანგარიშო მოედნები)**

- წერტილთა ტიპები:  
 0 - მომხმარებლის საანგარიშო წერტილი  
 1 - წერტილი დაცვის ზონის საზღვარზე  
 2 - წერტილი საწარმო ზონის საზღვარზე  
 3 - წერტილი სანიტარულ-დაცვითი ზონის საზღვარზე  
 4 - საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე  
 5 - განაშენიანების საზღვარზე

ნივთიერება: 0301 აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)

N	კოორდ . X(მ)	კოორდ . Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია ზდკ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი გადმორიცხვამ		წერტილის ტიპი
								ზდკ-ს წილი	მგ/მ3	ზდკ-ს წილი	მგ/მ3	
3	-26.00	55.00	2.00	0.12	0.023	155	1.64	-	-	-	-	0
2	27.50	12.00	2.00	0.11	0.022	246	1.64	-	-	-	-	0
1	-24.00	-15.00	2.00	0.11	0.022	58	1.64	-	-	-	-	0
7	-499.63	-0.53	2.00	0.02	0.003	90	0.50	-	-	-	-	3
6	-0.34	-500.05	2.00	0.02	0.003	0	0.50	-	-	-	-	3
5	504.34	0.10	2.00	0.01	0.003	270	0.50	-	-	-	-	3
4	0.10	505.91	2.00	0.01	0.003	180	0.50	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი

N	კოორდ . X(მ)	კოორდ . Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია ზდკ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტილის ტიპი
								ზდკ-ს წილი	მგ/მ3	ზდკ-ს წილი	მგ/მ3	
3	-26.00	55.00	2.00	0.01	0.055	155	1.64	-	-	-	-	0
2	27.50	12.00	2.00	0.01	0.053	246	1.64	-	-	-	-	0
1	-24.00	-15.00	2.00	0.01	0.052	58	1.64	-	-	-	-	0
7	-499.63	-0.53	2.00	1.43E-03	0.007	90	0.50	-	-	-	-	3
6	-0.34	-500.05	2.00	1.43E-03	0.007	0	0.50	-	-	-	-	3
5	504.34	0.10	2.00	1.41E-03	0.007	270	0.50	-	-	-	-	3
4	0.10	505.91	2.00	1.40E-03	0.007	180	0.50	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 2902 შეწონილი ნაწილაკები

N	კოორდ . X(მ)	კოორდ . Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია ზდკ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტილის ტიპი
								ზდკ-ს წილი	მგ/მ3	ზდკ-ს წილი	მგ/მ3	
2	27.50	12.00	2.00	0.36	0.181	254	0.50	-	-	-	-	0
1	-24.00	-15.00	2.00	0.32	0.160	54	0.50	-	-	-	-	0
3	-26.00	55.00	2.00	0.23	0.116	149	0.70	-	-	-	-	0
5	504.34	0.10	2.00	0.01	0.007	271	7.00	-	-	-	-	3
4	0.10	505.91	2.00	0.01	0.007	180	7.00	-	-	-	-	3
7	-499.63	-0.53	2.00	0.01	0.007	89	7.00	-	-	-	-	3
6	-0.34	-500.05	2.00	0.01	0.007	1	7.00	-	-	-	-	3