



დამტკიცებულია

შპს „ჯი პი პი“

შეთანხმებულია

საქართველოს გარემოს დაცვისა და
სოფლის მეურნეობის სამინისტროს
გარემოსდაცვითი შეფასების
დეპარტამენტი

"____" _____ 2020 წ.

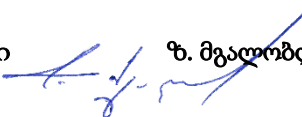
"____" _____ 2020 წ.

შპს „ჯი პი პი“
კასპის მუნიციპალიტეტის სოფელ ახალქალაქში მდებარე
მეფრინველეობის ფერმის
ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა
ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის
ნორმების პროექტი

შემსრულებელი:

შპს „გამა კონსალტინგი“

დირექტორი

 ზ. მაგალობლიშვილი

თბილისი 2020

ანოტაცია

ანგარიში შესრულებულია ატმოსფერული ჰაერის დაცვის კანონმდებლობის შესაბამისად [1, 2, 3, 4, 5] და მასში სისტემატიზებულია კასპის მუნიციპალიტეტის სოფელ ახალქალაქში მდებარე მეფრინველეობის ფერმის ექსპლუატაციის პროცესში ატმოსფერული ჰაერის სტაციონარული დაბინძურების წყაროები და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები. გამოვლენილია ატმოსფეროში გაფრქვევის 25 სტაციონარული წყარო. ინვენტარიზაციის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა 20 მავნე ნივთიერება სულ 195.5714 ტ/წელ.

პროექტში განხილულია ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების ყველა შესაძლო ასპექტები, მოყვანილია ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების გაანგარიშებათა ჩატარებისათვის საჭირო საწყისი ინფორმაცია საწარმოს განვითარების პერსპექტივის, ადგილის ფიზიკურ-გეოგრაფიული და კლიმატური პირობების, ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრთა და გაბნევის ანგარიშის გათვალისწინებით, დაბინძურების თითოეული წყაროსა და თითოეული მავნე ნივთიერებისთვის დადგენილია ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმები.

ანგარიში შესრულებულია ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის თანამედროვე ავტომატიზებული კომპიუტერული პროგრამის გამოყენებით.

სარჩევი

1. ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ	5
2. საწარმოს განთავსების რაიონის ბუნებრივ-კლიმატური პირობების მოკლე დახასიათება	8
3. მეფრინველობის ფერმის ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე დახასიათება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით.	9
4. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები.	9
5. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში	10
5.1. ემისიის გაანგარიშება საფრინველების საქვაბეებიდან (გ-1 - გ-8).....	10
5.2. ემისიის გაანგარიშება ოფისის საქვაბეებიდან (გ-9).....	14
5.3. ემისიის გაანგარიშება საფრინველებიდან (გ-10 - გ-17).....	18
5.4. ემისიის გაანგარიშება სილოსიდან (გ-18 - გ-25).....	20
6. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები	21
7. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში.....	35
7.1. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის გრაფიკული ნაწილი	36
8. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის მიღებული შედეგები და ანალიზი	47
9. დასკვნა.....	47
10. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმები	48
11. ლიტერატურა	53
12. დანართი 1. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის პროგრამული ამონაბეჭდი	54
13. დანართი 2. საწარმოს სიტუაციური გეგმა მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დატანით.....	78

ძირითად ტერმინთა განმარტებები

- ა) "ატმოსფერული ჰაერი" - ატმოსფერული გარსის ჰაერი, შენობა-ნაგებობებში არსებული ჰაერის გარდა;
- ბ) "მავენე ნივთიერება" - ადამიანის საქმიანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული ნებისმიერი ნივთიერება, რომელიც ახდენს ან რომელმაც შეიძლება მოახდინოს უარყოფითი ზეგავლენა ადამიანის ჯანმრთელობასა და ბუნებრივ გარემოზე;
- გ) "ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება" - ატმოსფერული ჰაერის შემადგენლობის ცვლილება მასში მავენე ნივთიერებათა არსებობის შედეგად;
- დ) "ატმოსფერულ ჰაერში მავენე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის ნორმა" - ატმოსფერულ ჰაერში მავენე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაცია დროის გარკვეული გასაშუალოებული პერიოდისათვის, რომელიც პერიოდული ზემოქმედებისას ან ადამიანის მთელი ცხოვრების მანძილზე არ ახდენს მასზე და საერთოდ გარემოზე მავენე ზემოქმედებას;
- ე) "ატმოსფერულ ჰაერში მავენე ნივთიერებათა საშუალო სადღეღამისო ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია" - ატმოსფერულ ჰაერში მავენე ნივთიერებათა კონცენტრაცია, რომელიც განსაზღვრულია დღე-ღამის განმავლობაში აღებული სინჯების კონცენტრაციათა მნიშვნელობების გასაშუალოებით;
- ვ) "ატმოსფერულ ჰაერში მავენე ნივთიერებათა მაქსიმალური ერთჯერადი ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია" - ატმოსფერულ ჰაერში მავენე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაცია, რომელიც განსაზღვრულია 20-30 წუთიან დროის ინტერვალში ერთჯერადად აღებული სინჯების კონცენტრაციათა მნიშვნელობების მიხედვით;
- ზ) "ატმოსფერულ ჰაერში მავენე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმა" - ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროდან მავენე ნივთიერებათა გაფრქვევის დადგენილი რაოდენობა, გაანგარიშებული იმ პირობით, რომ დაბინძურების ამ წყაროსა და სხვა წყაროების ერთობლიობიდან გაფრქვეულ მავენე ნივთიერებათა კონცენტრაცია ატმოსფერული ჰაერის მიწისპირა ფენაში არ აღემატებოდეს ამ წყაროს ზეგავლენის ტერიტორიისთვის დადგენილ მავენე ნივთიერებათა კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვებ ნორმებს.

1. ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ

შპს „ჯი პი პი“-ს მეფრინველეობის ფერმა განთავსებულია კასპის მუნიციპალიტეტის სოფელ ახალქალაქში თავისივე კუთვნილებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 67.17.32.401), რომლის საერთო ფართი შეადგენს 92 678 მ². ფერმა გათვლილია 1 800 000 ფრთაზე წელიწადში. მანძილი უახლოეს საცხოვრებელ სახლამდე შეადგენს 300 მ.

ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ მოცემულია ცხრილში 1.1.

ცხრილი 1.1

ობიექტის დასახელება	შპს „ჯი პი პი“
ობიექტის მისამართი:	
ფაქტობრივი	საქართველო, თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი, კოსტავას ქ., N 47/57
იურიდიული	კასპის მუნიციპალიტეტი, სოფელი ახალქალაქი
საიდენტიფიკაციო კოდი	405269766
GPS კოორდინატები	445728.78; 4639624.93
ობიექტის წარმომადგენელი:	
გვარი, სახელი	ბარბარე მეხრიშვილი
ტელეფონი	555 900 906
ელ-ფოსტა	b.mekhrishvili@igdevelopment.ge
მანძილი ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე	300 მ
ეკონომიკური საქმიანობის სახე	მეფრინველეობა
გამომწვევული პროდუქციის სახეობა	1 800 000 ფრთა/წელ.
საპროექტო წარმადობა	1 800 000 ფრთა/წელ.
ნედლეულის სახეობა და ხარჯი	-
საწვავის სახეობა და ხარჯი (სატრანსპორტო საშუალებების მიერ გამოყენებულის გარდა)	ნახშირი 2249.12 ტ./წელ.
სამუშაო დღეების რაოდენობა წელიწადში	365
სამუშაო საათების რაოდენობა დღე-ღამეში	24

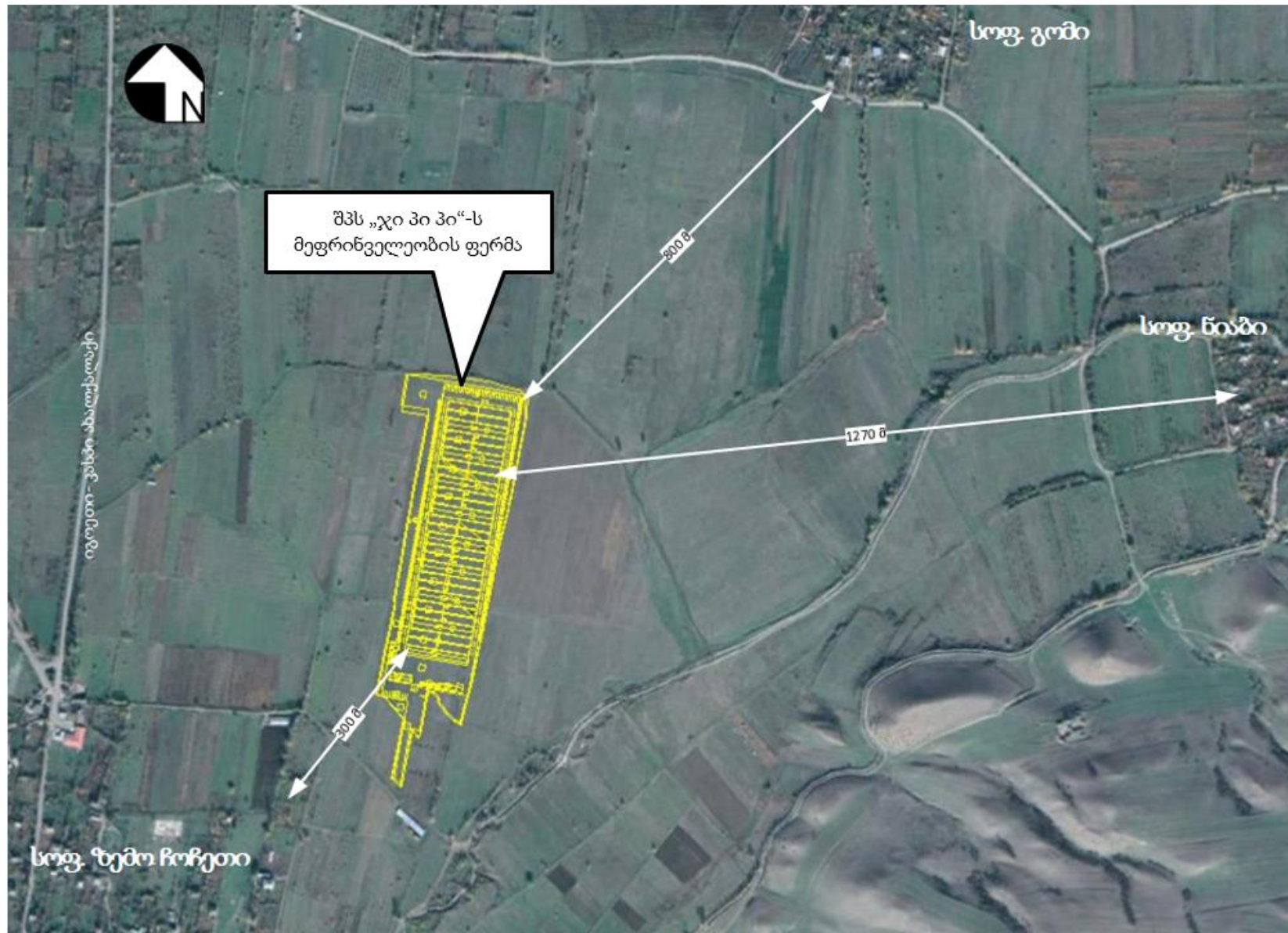
მეფრინველეობის ფერმიდან უახლოესი დასახლებული პუნქტი მდებარეობს სოფ. ზემო ჩოჩეთში, მანძილი 300მ. ზედაპირული წყლის ობიექტი მდ. თეძამი 980 მ-ში, ხოლო ცენტრალური საავტომობილო გზა ზაჰესი-მცხეთა-კავთისხევი-გორი დაშორებულია 560 მ-ით.

შპს „ჯი პი პი“ ბროილერის ხორცის წარმოებას ახორციელებს დახურული ციკლით, რაც გულისხმობს ბროილერის მისაღებად საინკუბაციო კვერცხის ადგილზე წარმოებას (რისთვისაც კასპის რ.ნ სოფ. ნოსტეში ჰყავს სადედე გუნდი) და გამოჩეკვას საკუთარ ინკუბატორებში (კასპის რ.ნ სოფ. ბარნაბიანთკარში არსებული ინკუბატორები) .

ერთდღიანი წიწილები ინკუბატორიდან გადაჰყავთ ბროილერის ფერმებში (კასპი, სოფ. ახალქალაქი), სადაც ხდება გამოზრდა 35-42 დღემდე ღრმა ქვეშაგებზე. ქვეშაგებად გამოყენებულია ნახერხი. საფრინველეები, სადაც ხდება ფრინველის გამოზრდა არის ფართოგაბარიტიანი ზომით 18 მ X 100 მ. ტევადობა - 35 000-37 000 ფრთა. საფრინველე აღჭურვილია თანამედროვე, ავტომატური საკვებ დამრიგებელი და დაწყურების სისტემით, რომლის სიმაღლე რეგულირდება ფრინველის ზრდასთან ერთად. გათბობა ხორციელდება საფრინველის გარეთ დამონტაჟებული ნახშირის ღუმელებით საიდანაც ცხელი ჰაერი სპეციალური მილებით შედის საფრინველეში და ნაწილდება მთელს ტერიტორიაზე.

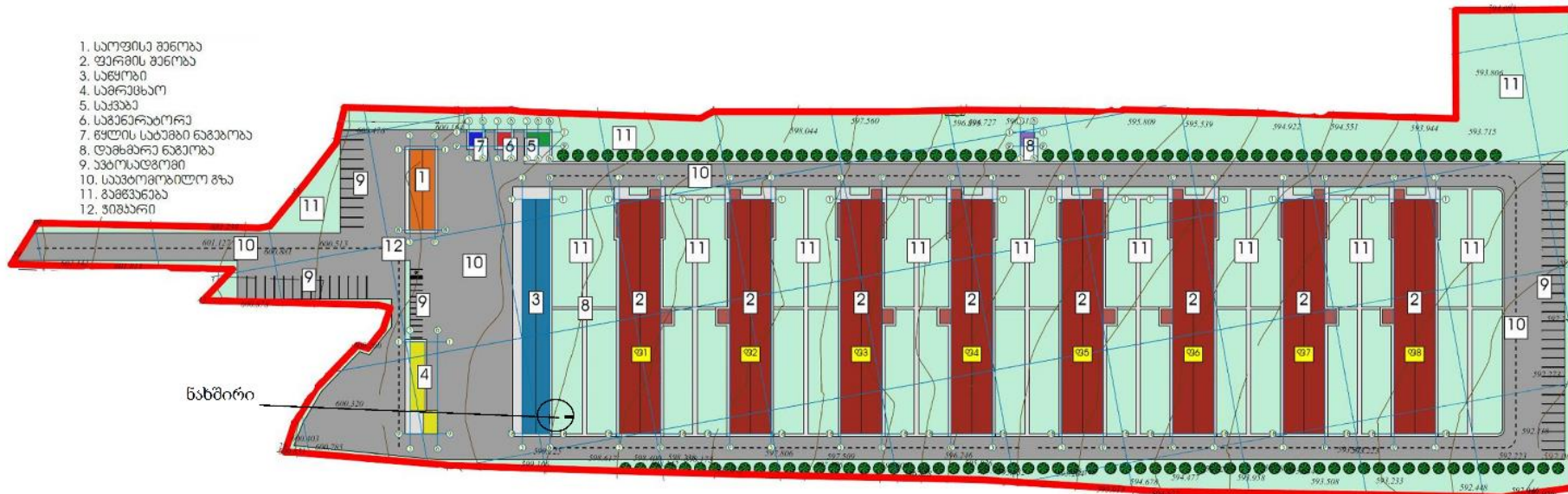
ფერმის ტერიტორიის სიტუაციური გეგმა იხ. სურათზე 1.2., ფერმის გენ-გეგმა ნახაზზე 1.3.

სურათი 1.2. სიტუაციური სქემა



ნახაზი 1.3. გენ-გეგმა

1. საოფისი შენობა
2. ავტომობილების შენობა
3. საფეხი
4. საფეხი
5. საფეხი
6. საპარკინგო
7. მუშის საკაბინო ნაგებობა
8. დამხმარე ნაგებობა
9. ვაიკონტროლი
10. საავტომობილო გზა
11. ბაზენი
12. ჰიზინგი



2. საწარმოს განთავსების რაიონის ბუნებრივ-კლიმატური პირობების მოკლე დახასიათება

საწარმოს განთავსების რაიონის ბუნებრივ-კლიმატური პირობების მოკლე დახასიათება მიღებულია [6] -ს შესაბამისად და წარმოდგენილია ქვემოთ ცხრილების სახით,

ცხრილი 2.1, პუნქტის კოორდინატები, ბარომეტრული წნევა

№	პუნქტის დასახელება	გეოგრაფიული განედი (გრადუსი და მინუტი)	გეოგრაფიული გრძედი (გრადუსი და მინუტი)	სიმაღლე ზღვის დონიდან (მ)	ბარომეტრული წნევა (ჰპა)
1	კასპი	41°55'	44°26'	560	950

სამშენებლო კლიმატური დარაიონების მიხედვით კასპი განეკუთვნება II ბ ქვერაიონს,

ცხრილი 2.2, ჰაერის ტემპერატურა (თვის და წლის საშუალო)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	წლ
-0,5	0,6	5,4	10,7	15,8	19,7	23,1	23,2	18,9	13,0	6,4	0,7	11,4

ცხრილი 2.3, ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა (%)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	წლ
73	71	69	65	65	61	60	59	62	70	75	75	67

ცხრილი 2.4, ნალექების რ-ბა წელიწადში (მმ) ნალექები დღე-ღამური მაქსიმუმი (მმ)

პუნქტის დასახელება	ნალექების რ-ბა წელიწადში (მმ)	ნალექები დღე-ღამური მაქსიმუმი (მმ)
კასპი	517	80

თოვლიან დღეთა რიცხვი წელიწადში : 17

ცხრილი 2.5, ქარის მიმართულების განმეორადობა (%) იანვარი, ივლისი

ჩრდ,	ჩრდ,აღმ,	აღმ,	სამხ,აღმ,	სამხ,	სამხ,დას,	დას,	ჩრდ,დას,
6/7	5/2	14/14	11/13	10/10	5/5	21/23	24/26

ცხრილი 2.6, ქარის საშუალო უდიდესი და უმცირესი სიჩქარე (მ/წმ)

იანვარი	ივლისი
3,9/0,9	3,9/1,0

ცხრილი 2.7. მეტეოროლოგიური მახასიათებლები და კოეფიციენტები, რომლებიც განსაზღვრავენ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის პირობებს

№	მეტეოროლოგიური მახასიათებლების და კოეფიციენტების დასახელება	მნიშვნელობები
1	2	3
1,	ატმოსფეროს ტემპერატურული სტრატეფიკაციის კოეფიციენტი	200
2,	ადგილის რელიეფის გავლენის ამსახველი კოეფიციენტი	1
3,	წლის ყველაზე ცხელი თვის ჰაერის საშუალო მაქსიმალური ტემპერატურა, °C	27,8
4,	წლის ყველაზე ცივი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა, °C	2
5,	ქართა საშუალო წლიური თაიგული, %	შტილი-26
	_ ჩრდილოეთი	6
	_ ჩრდილო-აღმოსავლეთი	3
	_ აღმოსავლეთი	17
	_ სამხრეთ-აღმოსავლეთი	16
	_ სამხრეთი	9
	_ სამხრეთ-დასავლეთი	5
6,	_ დასავლეთი	21
	_ ჩრდილო-დასავლეთი	23
	ქარის სიჩქარე(მრავალწლიური მონაცემების მიხედვით), რომლის გადამეტების განმეორადობა შეადგენს 5%-ს,	7,58

3. მეფრინველეობის ფერმის ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე დახასიათება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით.

საფრინველეობის გათბობა დაგეგმილია ნახშირის გამათბობელი სისტემის მეშვეობით 8 ლუმელი საფრინველეებისათვის და ერთი ოფისისათვის. მეფრინველეობის ფერმის ტერიტორიაზე სულ ჯამში გამოიყენება დაახლოებით 2249,12 ტ/ წელ ნახშირი.

ფერმის ტერიტორიაზე ფრინველთა საკვების მომზადება არ ხორციელდება, საჭირო რაოდენობის საკვების შემოტანა ხდება მზა სახით დახურული ავტოსატრანსპორტო საშუალებებით, შპს „ჯი პი პი“-ს საკუთრებაში არსებული სხვა ფერმებიდან. საკვების შესანახად ფერმის ტერიტორიაზე მოწყობილია 8 სილოსი. სულ თვეში საჭიროა დაახლოებით 600-700 ტონა საკვები, 8400 ტ/წელ.

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება მოსალოდნელია ნახშირის ღუმელებიდან, სილოსებიდან და საფრინველეებიდან.

4. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები.

ფერმის ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელია ქვემოთ მოყვანილი მავნე ნივთიერებების ემისია, რომელთა მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო დღეღამური ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები [5] მოცემულია ცხრილში 4.1.

ცხრილი 4.1. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები

მავნე ნივთიერებათა		ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია, მგ/მ ³		მავნეობის საშიშროების კლასი
კოდი	დასახელება	მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო სადღეღამისო	
1	2	3	4	5
301	აზოტის დიოქსიდი (IV)	0,2	0,04	2
303	ამიაკი	0,2	0,04	4
304	აზოტის ოქსიდი (II)	0,4	0,06	3
328	ჰვარტლი	0,15	0,05	3
330	გოგირდის დიოქსიდი	0.35	0.125	3
333	გოგირდწყალბადი	0,008	0	2
337	ნახშირბადის ოქსიდი	5,0	3,0	4
410	მეთანი	-	-	სუზდ 50
703	ბენზ(ა)პირენი	0	1	1
1052	მეთანოლი	1	0,5	3
1069	ტრიკრეზოლი	0,005	0	2
1246	ეთილ ფორმიატი	-	-	სუზდ 0,02
1314	პროპანალი	0,01	0	3
1531	ჰექსანმჟავა	0,01	0,005	3
1707	დიმეთილსულფიდი	0,08	0	4
1728	ეთანთიოლი	0,00005	0	3
1849	მეთილამინი	0,004	0,001	2
2603	მიკროორგანიზმები	-	-	სუზდ5000
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,5	0,15	3
2920	მტვერი (ბუმბული)	-	-	სუზდ 0,03

5. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში

საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება № 435, კანონმდებლობის 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.

5.1. ემისიის გაანგარიშება საფრინველების საქვაბეებიდან (გ-1 - გ-8)

გაანგარიშება შესრულებულია შემდეგი მეთოდური მითითების [8] თანახმად

დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ემისიის რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები საქვაბიდან მოცემულია ცხრილში 5.1.1.

ცხრილი 5.1.1. დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ემისიის რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები

დამაბინძურებელი ნივთიერება		მავნე ნივთიერებათა გაწმენდა, %	მაქსიმალური ემისია, გ/წმ		წლიური ემისია, ტ/წელ	
კოდი	დასახელება		გაწმენდამდე	გაწმენდის შემდეგ	გაწმენდამდე	გაწმენდის შემდეგ
301	აზოტის დიოქსიდი	-	0.0211726	0.0211726	0.4574780	0.457478
304	აზოტის (II) ოქსიდი	-	0.0034406	0.0034406	0.0743402	0.0743402
328	ჰვარტლი	92	0.3044974	0.0243598	6.5795130	0.526361
330	გოგირდის დიოქსიდი	25	0.2887560	0.216567	6.2393760	4.679532
337	ნახშირბადის ოქსიდი	-	0.4113070	0.411307	8.8874310	8.887431
703	ბენზ(ა)პირენი	73	0.00000037	0.0000001	0.0000060	0.0000016
2902	შეწონილი ნაწილაკები	92	0.4997700	0.0399816	10.798920	0.863914

საწყისი მონაცემები დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გამოყოფის გაანგარიშებისათვის მოცემულია ცხრილში 5.1.2

ცხრილი 5.1.2 გაანგარიშების საწყისი მონაცემები

მონაცემები	პარამეტრები	კოეფიციენტები	ერთდროულობა
ტყიბულის საბადოს ნახშირი, მარკა I, კლასი P, შლამი, პრომპროდუქტი. ხარჯი: B' = 12,34 გ/წმ, B = 266,64 ტ/წელ. საცეცხლური უძრავი ცხავით და საწვავის ხელით მიწოდებით	რეცირკულაცია-არ არის. მშრალი ნამწვი აირების მოცულობა გაანგარიშდება მიახლოებით ფორმულით. საცეცხლურის მოცულობის თბოდაბაზულობა გაიანგარიშება.	Qr= 17,92 მჯ/კგ; F= 0,2526456 მ²; O'= 1; R6= 40 %; tH= 150 °C; R= 350; A= 2,5; AyH= 0,15; t= 6003სთ.; Sr'= 1,3 %; Sr= 1,3 %; q3= 2 %; q4= 7 %; K= 0,365 ; α"t= 1,4; αt= 1,4; Ar'= 27%; Ar= 27 %; q4yH= 4,5 %;	-

მიღებული პირობითი აღნიშვნები, საანგარიშო ფორმულები, აგრეთვე საანგარიშო პარამეტრები და მათი დასაბუთება მოცემულია ქვემოთ:

მყარი საწვავი.

აზოტის ოქსიდები

ქვაბებისათვის, რომლებიც აღჭურვილია უძრავი ცხავით და საწვავის ხელით მიწოდების სისტემით, ჯაჭვური ცხავით, საწვავის პნევმომექანიკური მიწოდებით საცეცხლურში და შახტური საცეცხლურებით აზოტის ოქსიდების NO_x ჯამური რ-ბა NO_2 ზე გადაანგარიშებით (გ/წმ, ტ/წელ) გაფრქვეული საკვამლე აირებთან ერთად, გაიანგარიშება ფორმულით:

$$M_{NO_x} = B_p \cdot Q_i \cdot K^{T_{NO_2}} \cdot \beta_r \cdot k_{II}$$

სადაც B_p - საწვავის საანგარიშო ხარჯი, გ/წმ

Q_i - წვის უმდაბლესი სითბო, მჯ/კგ.

$K^{T_{NO_2}}$ - აზოტის ოქსიდების კუთრი ემისია მყარი საწვავის ფენურ რეჟიმში წვისას, გ/მჯ;

β_r - უგანზომილებო კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს აზოტის ოქსიდების წარმოქმნას ნამწვი აირების რეცირკულაციისას სანთურების მემვეობით;

k_{II} - გადათვლის კოეფიციენტი, $k_{II} = 10^{-3}$.

B_p განისაზღვრება ფორმულით:

$$B_p = B \cdot (1 - q_4 / 100)$$

სადაც B - საწვავის ფაქტიური ხარჯი ქვაბზე, გ/წმ (ტ/წელ);

q_4 - მექანიკური უკმარწვის თბოდანაკარგი, %.

სიდიდე $K^{T_{NO_2}}$ განისაზღვრება ფორმულით:

$$K^{T_{NO_2}} = 11 \cdot 10^{-3} \alpha_T \cdot (1 + 5,46 \cdot (100 - R_6) / 100) \cdot \sqrt[4]{(Q_i \cdot q_R)}$$

სადაც α_T - ჰაერის სიჭარბის კოეფიციენტი საცეცხლურში;

R_6 - ნახშირის გრანულომეტრული შემადგებლობის მახასიათებელი -ნარჩენი საცერზე უჯრედის ზომებით 6 მმ., %.

q_R - წვის სარკის თბოდამაბულობა, მჯტ/მ²

სიდიდე q_R განისაზღვრება ფორმულით:

$$q_R = Q_T / F$$

სადაც F - წვის სარკის ფართი, მ²

კოეფიციენტი β_r განისაზღვრება ფორმულით:

$$\beta_r = 1 - 0,075 \cdot \sqrt{r}$$

სადაც r - ნამწვი აირების რეცირკულაციის ხარისხი, %.

აზოტის ოქსიდისა და აზოტის დიოქსიდის დადგენილი განსხვავებული ზდკ-ების და აზოტის ოქსიდის ატმოსფერულ ჰაერში ტრანსფორმაციის თანახმად აზოტის ოქსიდისა და აზოტის დიოქსიდის გაფრქვევები განიყოფება შემადგენლობების მიხედვით ფორმულით: მიხედვით

$$M_{NO_2} = 0,8 \cdot M_{NO_x}$$

$$M_{NO} = 0,13 \cdot M_{NO_x}$$

გოგირდის ოქსიდები.

გოგირდის ოქსიდების M_{SO_2} ჯამური რაოდენობა (გ/წმ, ტ/წელ) გაფრქვეული საკვამლე აირებთან ერთად, გაიანგარიშება ფორმულით:

$$M_{SO_2} = 0,02 \cdot B \cdot S \cdot (1 - \eta'_{SO_2})$$

სადაც B - საწვავის ხარჯი საანგარიშო პერიოდში, გ/წმ (ტ/წელ);

S - გოგირდის შემცველობა მუშა მასაზე გადაანგარიშებით, %;

η'_{SO_2} - გოგირდის ოქსიდების წილი, შეკავშირებული ქვაბის წატაცებულ ნაცართან.

ნახშირბადის ოქსიდი

ინსტრუმენტული გაზომვების არ არსებობისას ნახშირბადის ოქსიდის ემისიის შეფასება გ/წმ (ტ/წელ), შესაძლებელია განხორციელდეს ფორმულით:

$$M_{CO} = 10^{-3} \cdot B \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4 / 100)$$

სადაც B - საწვავის ხარჯი, გ/წმ (ტ/წელ);

C_{CO} - ნახშირბადის ოქსიდის გამოსავალი საწვავის წვისას, გ/კგ;

q_4 - მექანიკური უკმარწვის თბოდანაკარგი, %.

პარამეტრი C_{CO} გაიანგარიშება ფორმულით:

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_i$$

სადაც q_3 - ქიმიური უკმარწვის თბოდანაკარგი, %.

Q_i - წვის უმდაბლესი სითბო, მჯ/კგ.

R - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს სითბოს დანაკარგის წილს საწვავის ქიმიური უკმარწვისას, განპირობებულს ნამწვი აირების არასრულ წვის პროდუქტების შემადგენლობაში ნახშირბადის ოქსიდის არსებობით.

მყარი ნაწილაკები

მყარი ნაწილაკების ჯამური რაოდენობა M_{TB} , (წატაცებული ნაცარი და დაუწვავი საწვავი) გაფრქვეული ატმოსფეროში ქვების ნამწვი აირებთან ერთად (გ/წმ, ტ/წელ) განისაზღვრება ფორმულით:

$$M_{TB} = 0,01 \cdot B \cdot (a_{yh} \cdot A^r + q_4 \cdot Q_i / 32,68)$$

სადაც B - საწვავის ხარჯი, გ/წმ (ტ/წელ);

A^r - საწვავის ნაცრიანობა მუშა მასაზე, %.

a_{yh} - ნაცრის წილი, რომელიც გაიტანება ქვაბიდან.

q_4 - მექანიკური უკმარწვის თბოდანაკარგი, %.

Q_i - საწვავის უმდაბლესი თბოუნარიანობა, მჯ/კგ;

წატაცებული ნაცრის M_3 რაოდენობა, (გ/წმ, ტ/წელ), რომელიც შედის მყარი ნაწილაკების ჯამურ საერთო რაოდენობაში, განისაზღვრება ფორმულით:

$$M_3 = 0,01 \cdot B \cdot a_{yh} \cdot A^r$$

სადაც B - საწვავის ხარჯი, გ/წმ (ტ/წელ);

A^r - საწვავის ნაცრიანობა მუშა მასაზე, %.

a_{yh} - ნაცრის წილი, წატაცებული ქვაბიდან .

კოქსური ნარჩენის რ-ბა M_K მყარი საწვავის წვისას გ/წმ (ტ/წელ), რომელიც წარმოიქმნება საცეცხლურში საწვავის მექანიკური უკმარწვისას და გაიფრქვევა ატმოსფეროში, განისაზღვრება ფორმულით:

$$M_K = M_{TB} - M_3$$

ბენზ(ა)პირენი

დამაბინძურებელი j ნივთიერების ჯამური რაოდენობა M_j გაფრქვეული ატმოსფერულ ჰაერში ნამწვი აირებთან ერთად (გ/წმ, ტ/წელ) განისაზღვრება ფორმულით:

$$M_j = c_j \cdot V_{cr} \cdot B_p \cdot k_{II}$$

სადაც c_j - დამაბინძურებელი j ნივთიერების მასური კონცენტრაცია მშრალ ნამწვი აირებში

ჰაერის სიჭარბის სტანდარტული კოეფიციენტისა ($\alpha = 1,4$) და ნორმალური პირობებისათვის (მგ/მ³).

V_{cr} - მშრალი ნამწვი აირების მოცულობა, რომელიც წარმოიქმნება 1 კგ. საწვავის სრული წვისას ჰაერის სიჭარბის სტანდარტული კოეფიციენტის ($\alpha = 1,4$) პირობებში.

B_p - საწვავის საანგარიშო ხარჯი; გაფრქვევის (გ/წმ) ანგარიშისათვის B_p აიღება ტ/სთ-დან. გაფრქვევის (ტ/წელ) ანგარიშისათვის B_p აიღება ტ/წლიდან.

k_{II} - გადათვლის კოეფიციენტი; გაფრქვევის (გ/წმ) ანგარიშისათვის $k_{II} = 0,278 \cdot 10^{-3}$, გაფრქვევის (ტ/წელ) ანგარიშისათვის, $k_{II} = 10^{-6}$.

ბენზ(ა)პირენის კონცენტრაცია c_{bn} (მგ/მ³) მშრალ ნამწვ აირებში მცირე სიმძლავრის ქვაბებში მყარი საწვავის ფენებად წვის პირობებში, განისაზღვრება ფორმულით:

$$c_{bn} = 10^{-3} \cdot (A \cdot Q_i / e^{2,5 \cdot \alpha \cdot t} + R / t_H) \cdot K_{II}$$

სადაც A - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს საცეცხლურის ცხავის ტიპსა და საწვავის სახეობას;

Q_i - საწვავის უმდაბლესი თბოუნარიანობა, მჯ/კგ;

R - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ეკრანების ტემპერატურულ დონეს;

t_H - გაჯერების ტემპერატურა, °C;

K_{II} - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ქვაბის დატვირთვას.

კოეფიციენტი K_{II} გაიანგარიშება ფორმულით:

$$K_{II} = (D_H / D_{\Phi})^{1,2}$$

სადაც D_H - ქვაბის ნომინალური დატვირთვა, კგ/წმ;

D_{Φ} - ქვაბის ფაქტიური დატვირთვა, კგ/წმ;

-ქვაბის ფარდობითი დატვირთვა წარმოადგენს ფაქტიური და ნომინალური დატვირთვის შეფარდებას და გაიანგარიშება ფორმულით:

$$\bar{D}' = D_{\Phi} / D_H$$

მშრალი ნამწვი აირების მოცულობა გაიანგარიშება მიახლოებითი ფორმულით:

$$V_{cr} = K \cdot Q_i$$

სადაც K - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს საწვავის სახეს;

Q_i - საწვავის უმდაბლესი თბოუნარიანობა, მჯ/კგ;

მაქსიმალური ერთჯერადი და ჯამური წლიური ემისიის გაანგარიშება მოყვანილია ქვემოთ.

$$B'_p = 12,34 \cdot (1 - 7 / 100) = 11,4762 \text{ გ/წმ};$$

$$B_p = 266,64 \cdot (1 - 7 / 100) = 247,9752 \text{ ტ/წელ};$$

$$q'_{R} = (11,4762 \cdot 10^{-3} \cdot 17,92) / 0,2526456 = 0,814 \text{ მგტ/მ}^2;$$

$$q_R = (247,9752 / (6003 \cdot 3600)) \cdot 10^3 \cdot 17,92 / 0,2526456 = 0,813886 \text{ მგტ/მ}^2;$$

$$K'^{T_{NOx}} = 11 \cdot 10^{-3} \cdot 1,4 \cdot (1 + 5,46 \cdot (100 - 40) / 100) \cdot \sqrt[4]{(17,92 \cdot 0,813886)} = 0,1286868 \text{ გ/მგჯ};$$

$$K^{T_{NOx}} = 11 \cdot 10^{-3} \cdot 1,4 \cdot (1 + 5,46 \cdot (100 - 40) / 100) \cdot \sqrt[4]{(17,92 \cdot 0,814)} = 0,1286913 \text{ რ/მგჯ};$$

$$f_r = 1;$$

$$K'_{II} = (1 / 1)^{1,2} = 1;$$

$$K_{II} = (1 / 1)^{1,2} = 1;$$

$$K_p = 0 \cdot 0 + 1 = 1;$$

$$K_{cr} = 0 / 14,22 + 1 = 1;$$

$$C_{CO} = 2 \cdot 1 \cdot 17,92 = 35,84 \text{ გ/კგ};$$

$$C'_{BN} = 10^{-3} \cdot (2,5 \cdot 17,92 / e^{2,5 \cdot 1,4} + 350 / 150) \cdot 1 = 0,0036862 \text{ მგ/ნმ}^3;$$

$$C_{BN} = 10^{-3} \cdot (2,5 \cdot 17,92 / e^{2,5 \cdot 1,4} + 350 / 150) \cdot 1 = 0,0036862 \text{ მგ/ნმ}^3$$

$$V_{cr} = 0,365 \cdot 17,92 = 6,5408 \text{ ნმ}^3/\text{კგ}.$$

მავენი ნივთიერებათა გამოყოფა და გაფრქვევა:

შენიშვნა: იწმინდება მხოლოდ ჭვარტლი(92%), გოგირდის დიოქსიდი(25%), ბენზ(ა)პირენი(73%) და შეწონილი ნაწილაკები(92%)

$$M^{NOx_{301}} = 11,4762 \cdot 1 \cdot 17,92 \cdot 0,1286913 \cdot 1 \cdot 0,001 \cdot 0,8 = 0,0211726 \text{ გ/წმ};$$

$$M^{NOx_{301}} = 247,9752 \cdot 17,92 \cdot 0,1286868 \cdot 1 \cdot 0,001 \cdot 0,8 = 0,457478 \text{ ტ/წელ.}$$

$$M^{NOx_{304}} = 11,4762 \cdot 1 \cdot 17,92 \cdot 0,1286913 \cdot 1 \cdot 0,001 \cdot 0,13 = 0,0034406 \text{ გ/წმ};$$

$$M^{NOx_{304}} = 247,9752 \cdot 17,92 \cdot 0,1286868 \cdot 1 \cdot 0,001 \cdot 0,13 = 0,0743402 \text{ ტ/წელ.}$$

$$M^{KO_{328}} = 0,01 \cdot 12,34 \cdot (4,5 \cdot 17,92 / 32,68) = 0,3044974 \text{ გ/წმ};$$

$$M^{KO_{328}} = 0,01 \cdot 266,64 \cdot (4,5 \cdot 17,92 / 32,68) = 6,579513 \text{ ტ/წელ.}$$

$$\text{გაფრქვევა: } G^{KO_{328}} = 0,3044974 \text{ გ/წმ} \cdot (1-0,92) = 0,0243598 \text{ გ/წმ}$$

$$\text{გაფრქვევა: } G^{KO_{328}} = 6,579513 \cdot (1-0,92) = 0,526361 \text{ ტ/წელ.}$$

$$M^{SO2_{330}} = 0,02 \cdot 12,34 \cdot 1,3 \cdot (1 - 0,75) = 0,288756 \text{ გ/წმ}$$

$$M^{SO2_{330}} = 0,02 \cdot 266,64 \cdot 1,3 \cdot (1 - 0,75) = 6,239376 \text{ ტ/წელ.}$$

$$\text{გაფრქვევა: } G^{SO2_{330}} = 0,288756 \text{ გ/წმ} \cdot (1 - 0,75) = 0,216567 \text{ გ/წმ}$$

$$\text{გაფრქვევა: } G^{SO2_{330}} = 6,239376 \cdot (1 - 0,75) = 4,679532 \text{ ტ/წელ.}$$

$$M^{CO_{337}} = 10^{-3} \cdot 12,34 \cdot 35,84 \cdot (1 - 7 / 100) = 0,411307 \text{ გ/წმ};$$

$$M^{CO_{337}} = 10^{-3} \cdot 266,64 \cdot 35,84 \cdot (1 - 7 / 100) = 8,887431 \text{ ტ/წელ.}$$

$$M^{BП_{703}} = (0,0036862 \cdot 1,4 / 1,4) \cdot 6,5408 \cdot (11,4762 \cdot 3600 \cdot 10^{-6}) \cdot 0,000278 = 0,00000037 \text{ გ/წმ}$$

$$M^{BП_{703}} = (0,0036862 \cdot 1,4 / 1,4) \cdot 6,5408 \cdot 247,9752 \cdot 0,000001 = 0,000006 \text{ ტ/წელ.}$$

$$\text{გაფრქვევა: } G^{BП_{703}} = 0,00000037 \text{ გ/წმ} \cdot (1 - 0,73) = 0,0000001 \text{ გ/წმ}$$

$$\text{გაფრქვევა: } G^{BП_{703}} = 0,000006 \text{ ტ/წელ.} \cdot (1 - 0,73) = 0,0000016 \text{ ტ/წელ.}$$

$$M^{T_{2902}} = 0,01 \cdot 12,34 \cdot 0,15 \cdot 27 = 0,49977 \text{ გ/წმ};$$

$$M^{T_{2902}} = 0,01 \cdot 266,64 \cdot 0,15 \cdot 27 = 10,79892 \text{ ტ/წელ.}$$

$$\text{გაფრქვევა: } G^{T_{2902}} = 0,49977 \text{ გ/წმ} \cdot (1-0,92) = 0,0399816 \text{ გ/წმ};$$

$$\text{გაფრქვევა: } G^{T_{2902}} = 10,79892 \cdot (1-0,92) = 0,863914 \text{ ტ/წელ.}$$

5.2. ემისის გაანგარიშება ოფისის საქვებიდან (გ-9)

გაანგარიშება შესრულებულია შემდეგი მეთოდური მითითების [8] თანახმად

დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ემისიის რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები საქვებიდან მოცემულია ცხრილში 5.2.1.

ცხრილი 5.2.1. დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ემისიის რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები

დამაბინძურებელი ნივთიერება		მაქსიმალური ემისია, გ/წმ	წლიური ემისია, ტ/წელ
კოდი	დასახელება		
301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0.0063484	0.199028
304	აზოტის (II) ოქსიდი	0.0010316	0.0323421
328	ჭვარტლი	0.0912999	2.862375
330	გოგირდის დიოქსიდი	0.08658	2.7144
337	ნახშირბადის ოქსიდი	0.1233254	3.866419
703	ბენზ(ა)პირენი	0.0000001	0.0000026
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0.14985	4.698

საწყისი მონაცემები დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გამოყოფის გაანგარიშებისათვის მოცემულია ცხრილში 5.2.2

ცხრილი 5.2.2 გაანგარიშების საწყისი მონაცემები

მონაცემები	პარამეტრები	კოეფიციენტები	ერთდროულ ლობა
ტყიბულის საბადოს ნახშირი, მარკა T, კლასი P, შლამი, პრომპროდუქტი. ხარჯი: B' = 3,7 გ/წმ, B = 116 ტ/წელ. საცეცხლური უძრავი ცხავით და საწვავის ხელით მიწოდებით	რეცირკულაცია-არ არის. მშრალი ნამწვი აირების მოცულობა გაანგარიშდება მიახლოებითი ფორმულით. საცეცხლურის მოცულობის თბოდაძაბულობა გაიანგარიშება.	Q _r = 17,92 მჯ/კგ; F= 0,2526456 მ ² ; ო' = 1; R6= 40 %; t _H = 150 °C; R= 350; A= 2,5; A _{yH} = 0,15; t= 6003სთ.; S _r '= 1,3 %; S _r = 1,3 %; q3= 2 %; q4= 7 %; K= 0,365 ; α ^{"T} = 1,4; α _T = 1,4; Ar'= 27%; Ar= 27 %; q4 _{yH} = 4,5 %;	-

მიღებული პირობითი აღნიშვნები, საანგარიშო ფორმულები, აგრეთვე საანგარიშო პარამეტრები და მათი დასაბუთება მოცემულია ქვემოთ:

მყარი საწვავი.

აზოტის ოქსიდები

ქვაბებისათვის, რომლებიც აღჭურვილია უძრავი ცხავით და საწვავის ხელით მიწოდების სისტემით, ჯაჭვური ცხავით, საწვავის პნევმოექანიკური მიწოდებით საცეცხლურში და შახტური საცეცხლურებით აზოტის ოქსიდების **NO_x** ჯამური რ-ბა **NO₂** ზე გადაანგარიშებით (გ/წმ, ტ/წელ) გაფრქვეული საკვამლე აირებთან ერთად, გაიანგარიშება ფორმულით:

$$M_{NOx} = B_p \cdot Q_i \cdot K^{T_{NO2}} \cdot R_r \cdot k_{II}$$

სადაც **B_p** -საწვავის საანგარიშო ხარჯი, გ/წმ

Q_i - წვის უმდაბლესი სითბო, მჯ/კგ.

K^{T_{NO2}} - აზოტის ოქსიდების კუთრი ემისია მყარი საწვავის ფენურ რეჟიმში წვისას, გ/მჯ;

R_r - უგანზომილებო კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს აზოტის ოქსიდების წარმოქმნას ნამწვი აირების რეცირკულაციისას სანთურების მეშვეობით;

k_{II} - გადათვლის კოეფიციენტი, **k_{II} = 10⁻³**.

B_p განისაზღვრება ფორმულით:

$$B_p = B \cdot (1 - q_4 / 100)$$

სადაც **B** - საწვავის ფაქტიური ხარჯი ქვაბზე, გ/წმ (ტ/წელ);

q₄ - მექანიკური უკმარწვის თბოდანაკარგი, %.

სიდიდე **K^{T_{NO2}}** განისაზღვრება ფორმულით:

$$K^{T_{NO2}} = 11 \cdot 10^{-3} \alpha^T \cdot (1 + 5,46 \cdot (100 - R_6) / 100) \cdot \sqrt[4]{(Q_i \cdot q_R)}$$

სადაც **α^T** - ჰაერის სიჭარბის კოეფიციენტი საცეცხლურში;

R₆ - ნახშირის გრანულომეტრული შემადგებლობის მახასიათებელი -ნარჩენი საცერზე უჯრედის ზომებით 6 მმ., %.

q_R - წვის სარკის თბოდაძაბულობა, მჯტ/მ²

სიდიდე **q_R** განისაზღვრება ფორმულით:

$$q_R = Q_T / F$$

სადაც **F** - წვის სარკის ფართი, მ²

კოეფიციენტი **R_r** განისაზღვრება ფორმულით:

$$B_r = 1 - 0,075 \cdot \sqrt{r}$$

სადაც r - ნამწვი აირების რეცირკულაციის ხარისხი, %.

აზოტის ოქსიდისა და აზოტის დიოქსიდის დადგენილი განსხვავებული ზღვრების და აზოტის ოქსიდის ატმოსფერულ ჰაერში ტრანსფორმაციის თანახმად აზოტის ოქსიდისა და აზოტის დიოქსიდის გაფრქვევები განიყოფება შემადგენლობების მიხედვით ფორმულით: მიხედვით

$$M_{NO_2} = 0,8 \cdot M_{NO_x}$$

$$M_{NO} = 0,13 \cdot M_{NO_x}$$

გოგირდის ოქსიდები.

გოგირდის ოქსიდების M_{SO_2} ჯამური რაოდენობა (გ/წმ, ტ/წელ) გაფრქვეული საკვამლე აირებთან ერთად, გაიანგარიშება ფორმულით:

$$M_{SO_2} = 0,02 \cdot B \cdot S \cdot (1 - \eta'_{SO_2})$$

სადაც B - საწვავის ხარჯი საანგარიშო პერიოდში, გ/წმ (ტ/წელ);

S - გოგირდის შემცველობა მუშა მასაზე გადაანგარიშებით, %;

η'_{SO_2} - გოგირდის ოქსიდების წილი, შეკავშირებული ქვების წატაცებულ ნაცართან.

ნახშირბადის ოქსიდი

ინსტრუმენტული გაზომვების არ არსებობისას ნახშირბადის ოქსიდის ემისიის შეფასება გ/წმ (ტ/წელ), შესაძლებელია განხორციელდეს ფორმულით:

$$M_{CO} = 10^{-3} \cdot B \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4 / 100)$$

სადაც B - საწვავის ხარჯი, გ/წმ (ტ/წელ);

C_{CO} - ნახშირბადის ოქსიდის გამოსავალი საწვავის წვისას, გ/კგ;

q_4 - მექანიკური უკმარწვის თბოდანაკარგი, %.

პარამეტრი C_{CO} გაიანგარიშება ფორმულით:

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_i$$

სადაც q_3 - ქიმიური უკმარწვის თბოდანაკარგი, %.

Q_i - წვის უმდაბლესი სითბო, მჯ/კგ.

R - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს სითბოს დანაკარგის წილს საწვავის ქიმიური უკმარწვისას, განპირობებულს ნამწვი აირების არასრულ წვის პროდუქტების შემადგენლობაში ნახშირბადის ოქსიდის არსებობით.

მყარი ნაწილაკები

მყარი ნაწილაკების ჯამური რაოდენობა M_{TB} , (წატაცებული ნაცარი და დაუწვავი საწვავი) გაფრქვეული ატმოსფეროში ქვების ნამწვ აირებთან ერთად (გ/წმ, ტ/წელ) განისაზღვრება ფორმულით:

$$M_{TB} = 0,01 \cdot B \cdot (a_{yh} \cdot A^r + q_4 \cdot Q_i / 32,68)$$

სადაც B - საწვავის ხარჯი, გ/წმ (ტ/წელ);

A^r - საწვავის ნაცრიანობა მუშა მასაზე, %.

a_{yh} - ნაცრის წილი, რომელიც გაიტანება ქვაბიდან.

q_4 - მექანიკური უკმარწვის თბოდანაკარგი, %.

Q_i - საწვავის უმდაბლესი თბოუნარიანობა, მჯ/კგ;

წატაცებული ნაცრის M რაოდენობა, (გ/წმ, ტ/წელ), რომელიც შედის მყარი ნაწილაკების ჯამურ საერთო რაოდენობაში, განისაზღვრება ფორმულით:

$$M_3 = 0,01 \cdot B \cdot a_{yH} \cdot A^r$$

სადაც B - საწვავის ხარჯი, გ/წმ (ტ/წელ);
 A^r - საწვავის ნაცრიანობა მუშა მასაზე, %.
 a_{yH} - ნაცრის წილი, წატაცებული ქვაბიდან .

კოქსური ნარჩენის რ-ბა M_3 მყარი საწვავის წვისას გ/წმ (ტ/წელ), რომელიც წარმოიქმნება საცეცხლურში საწვავის მექანიკური უკმარწვისას და გაიფრქვევა ატმოსფეროში, განისაზღვრება ფორმულით:

$$M_K = M_{TB} - M_3$$

ბენზ(ა)პირენი

დამაბინძურებელი j ნივთიერების ჯამური რაოდენობა M_j გაფრქვეული ატმოსფერულ ჰაერში ნამწვ აირებთან ერთად (გ/წმ, ტ/წელ) განისაზღვრება ფორმულით:

$$M_j = c_j \cdot V_{cr} \cdot B_p \cdot k_{II}$$

სადაც c_j - დამაბინძურებელი j ნივთიერების მასური კონცენტრაცია მშრალ ნამწვ აირებში ჰაერის სიჭარბის სტანდარტული კოეფიციენტისა ($\alpha = 1,4$) და ნორმალური პირობებისათვის (მგ/მ³).

V_{cr} - მშრალი ნამწვი აირების მოცულობა, რომელიც წარმოიქმნება 1 კგ. საწვავის სრული წვისას ჰაერის სიჭარბის სტანდარტული კოეფიციენტის ($\alpha = 1,4$) პირობებში.

B_p - საწვავის საანგარიშო ხარჯი; გაფრქვევის (გ/წმ) ანგარიშისათვის B_p აიღება ტ/სთ-დან. გაფრქვევის (ტ/წელ) ანგარიშისათვის B_p აიღება ტ/წლიდან.

k_{II} - გადათვლის კოეფიციენტი; გაფრქვევის (გ/წმ) ანგარიშისათვის $k_{II} = 0,278 \cdot 10^{-3}$, გაფრქვევის (ტ/წელ) ანგარიშისათვის, $k_{II} = 10^{-6}$.

ბენზ(ა)პირენის კონცენტრაცია c_{bn} (მგ/მ³) მშრალ ნამწვ აირებში მცირე სიმძლავრის ქვაბებში მყარი საწვავის ფენებად წვის პირობებში, განისაზღვრება ფორმულით:

$$c_{bn} = 10^{-3} \cdot (A \cdot Q_i / e^{2,5 \cdot \alpha \cdot t_H} + R / t_H) \cdot K_{II}$$

სადაც A - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს საცეცხლურის ცხავის ტიპსა და საწვავის სახეობას;

Q_i - საწვავის უმდაბლესი თბოუნარიანობა, მჯ/კგ;

R - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ეკრანების ტემპერატურულ დონეს;

t_H - გაჯერების ტემპერატურა, °C;

K_{II} - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ქვაბის დატვირთვას.

კოეფიციენტი K_{II} გაიანგარიშება ფორმულით:

$$K_{II} = (D_H / D_\phi)^{1,2}$$

სადაც D_H - ქვაბის ნომინალური დატვირთვა, კგ/წმ;

D_ϕ - ქვაბის ფაქტიური დატვირთვა, კგ/წმ;

-ქვაბის ფარდობითი დატვირთვა წარმოადგენს ფაქტიური და ნომინალური დატვირთვის შეფარდებას და გაიანგარიშება ფორმულით:

$$\bar{O}' = D_\phi / D_H$$

მშრალი ნამწვი აირების მოცულობა გაიანგარიშება მიახლოებითი ფორმულით:

$$V_{cr} = K \cdot Q_i$$

სადაც K - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს საწვავის სახეს;

Q_i - საწვავის უმდაბლესი თბოუნარიანობა, მჯ/კგ;

მაქსიმალური ერთჯერადი და ჯამური წლიური ემისიის გაანგარიშება მოყვანილია ქვემოთ.

$$B'_p = 3,7 \cdot (1 - 7 / 100) = 3,441 \text{ გ/წმ};$$

$$B_p = 116 \cdot (1 - 7 / 100) = 107,88 \text{ ტ/წელ};$$

$$q'_{R} = (3,441 \cdot 10^{-3} \cdot 17,92) / 0,0757527 = 0,814 \text{ მგტ/მ}^2;$$

$$q_R = (107,88 / (8709 \cdot 3600) \cdot 10^3 \cdot 17,92) / 0,0757527 = 0,813973 \text{ მგტ/მ}^2;$$

$$K^{T_{NOx}} = 11 \cdot 10^{-3} \cdot 1,4 \cdot (1 + 5,46 \cdot (100 - 40) / 100) \cdot \sqrt[4]{(17,92 \cdot 0,813973)} = 0,1286902 \text{ გ/მგჯ};$$

$$K^{T_{NOx}} = 11 \cdot 10^{-3} \cdot 1,4 \cdot (1 + 5,46 \cdot (100 - 40) / 100) \cdot \sqrt[4]{(17,92 \cdot 0,814)} = 0,1286913 \text{ გ/მგჯ};$$

$$f_r = 1;$$

$$K'_{\pi} = (1 / 1)^{1,2} = 1;$$

$$K_{\pi} = (1 / 1)^{1,2} = 1;$$

$$K_p = 0 \cdot 0 + 1 = 1;$$

$$K_{CT} = 0 / 14,22 + 1 = 1;$$

$$C_{CO} = 2 \cdot 1 \cdot 17,92 = 35,84 \text{ გ/კგ};$$

$$C'_{\text{БП}} = 10^{-3} \cdot (2,5 \cdot 17,92 / e^{2,5 \cdot 1,4} + 350 / 150) \cdot 1 = 0,0036862 \text{ მგ/ნმ}^3;$$

$$C_{\text{БП}} = 10^{-3} \cdot (2,5 \cdot 17,92 / e^{2,5 \cdot 1,4} + 350 / 150) \cdot 1 = 0,0036862 \text{ მგ/ნმ}^3;$$

$$V_{CF} = 0,365 \cdot 17,92 = 6,5408 \text{ ნმ}^3/\text{კგ}.$$

$$M^{NOx_{301}} = 3,441 \cdot 1 \cdot 17,92 \cdot 0,1286913 \cdot 1 \cdot 0,001 \cdot 0,8 = 0,0063484 \text{ გ/წმ};$$

$$M^{NOx_{301}} = 107,88 \cdot 17,92 \cdot 0,1286902 \cdot 1 \cdot 0,001 \cdot 0,8 = 0,199028 \text{ ტ/წელ};.$$

$$M^{NOx_{304}} = 3,441 \cdot 1 \cdot 17,92 \cdot 0,1286913 \cdot 1 \cdot 0,001 \cdot 0,13 = 0,0010316 \text{ გ/წმ};$$

$$M^{NOx_{304}} = 107,88 \cdot 17,92 \cdot 0,1286902 \cdot 1 \cdot 0,001 \cdot 0,13 = 0,0323421 \text{ ტ/წელ};.$$

$$M^{KO_{328}} = 0,01 \cdot 3,7 \cdot (4,5 \cdot 17,92 / 32,68) = 0,0912999 \text{ გ/წმ};$$

$$M^{KO_{328}} = 0,01 \cdot 116 \cdot (4,5 \cdot 17,92 / 32,68) = 2,862375 \text{ ტ/წელ};.$$

$$M^{SO2_{330}} = 0,02 \cdot 3,7 \cdot 1,3 \cdot (1 - 0,1) = 0,08658 \text{ გ/წმ};$$

$$M^{SO2_{330}} = 0,02 \cdot 116 \cdot 1,3 \cdot (1 - 0,1) = 2,7144 \text{ ტ/წელ};.$$

$$M^{CO_{337}} = 10^{-3} \cdot 3,7 \cdot 35,84 \cdot (1 - 7 / 100) = 0,1233254 \text{ გ/წმ};;$$

$$M^{CO_{337}} = 10^{-3} \cdot 116 \cdot 35,84 \cdot (1 - 7 / 100) = 3,866419 \text{ ტ/წელ};.$$

$$M^{БП_{703}} = (0,0036862 \cdot 1,4 / 1,4) \cdot 6,5408 \cdot (3,441 \cdot 3600 \cdot 10^{-6}) \cdot 0,000278 = 0,0000001 \text{ გ/წმ};;$$

$$M^{БП_{703}} = (0,0036862 \cdot 1,4 / 1,4) \cdot 6,5408 \cdot 107,88 \cdot 0,000001 = 0,0000026 \text{ ტ/წელ};.$$

$$M^{T_{2902}} = 0,01 \cdot 3,7 \cdot 0,15 \cdot 27 = 0,14985 \text{ გ/წმ};;$$

$$M^{T_{2902}} = 0,01 \cdot 116 \cdot 0,15 \cdot 27 = 4,698 \text{ ტ/წელ};.$$

5.3. ემისიის გაანგარიშება საფრინველებიდან (გ-10 - გ-17)

გაანგარიშება შესრულებულია პროგრამით

«Фирма», версия 1.0.4 от 16.08.2016 Copyright© 2016 Фирма «Интеграл» Програма
зарегистрирована на: "Gamma Consulting" Ltd Регистрационный номер: 01-01-2568

წყაროს ტიპი: ფრინველის ფერმა

წყაროს დასახელება: №1 საფრინველე

გამოყოფის წყარო: №1 წყარო №1

გაანგარიშების შედეგები გამოყოფის წყაროს მიხედვით

კოდი	დასახელება ნივთიერების	მაქსიმალური ერთჯერადი გ/წმ	ჯამური, ტ/წელ
0303	ამიაკი	0.0340605	0.954784
0333	გოგირდწყალბადი	0.0018792	0.052678
0380	ნახშირბადის დიოქსიდი	8.0829090	226.580105
0410	მეთანი	0.1348326	3.779627
1052	მეთანოლი	0.0013624	0.038191
1069	ტრიკრებოლი	0.0004228	0.011852

1246	ეთილფორმიატი	0.0039463	0.110623
1314	პროპანალი	0.0015738	0.044118
1531	ჰექსანმჟავა	0.0017618	0.049385
1707	დიმეთილსულფიდი	0.0089027	0.249561
1728	ეთანთიოლი	0.0000085	0.000237
1849	მეთილამინი	0.0006107	0.017120
2603	მიკროორგანიზმები	0.0000006	0.000017
2920	მტვერი (ბუმბული)	0.0097249	0.272607

საანგარიშო ფორმულები

მავნე ნივთიერებების გაფრქვევა უშუალოდ ფრინველებიდან

მაქსიმალური გაფრქვევა (M^{B-B})

$$M^{B-B} = (1 - \lambda / 100) \cdot K_{2T} \cdot 10^{-6} \cdot \Sigma(y \cdot N^{max} \cdot q / 1000) \cdot (1 + K_{5 \text{ მაკ.}} \cdot K_{6 \text{ მაკ.}} \cdot K_{7} \cdot K_{8 \text{ მაკ.}} \cdot K_9) \quad (2.1 [1])$$

ჯამური გაფრქვევა (G^{B-B})

$$G^{B-B} = (1 - \lambda / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot \Sigma(K_2 \cdot \tau \cdot D \cdot y \cdot N \cdot q / 1000) \cdot (1 + K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot K_8) \quad (2.4 [1])$$

მიკროორგანიზმების გაფრქვევა უშუალოდ ფრინველებიდან

მაქსიმალური გაფრქვევა (M^{MHK})

$$M^{MHK} = (1 - \lambda / 100) \cdot K_1 \cdot K_{2T} \cdot 0.8 \cdot 10^{-6} \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot \Sigma(K_3 \cdot y \cdot N^{max} \cdot q / 1000) \quad (2.2 [1])$$

ჯამური გაფრქვევა (G^{MHK})

$$G^{MHK} = (1 - \lambda / 100) \cdot K_1 \cdot 0.8 \cdot 10^{-6} \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot \Sigma(K_2 \cdot K_3 \cdot \tau \cdot D \cdot y \cdot N \cdot q / 1000) \quad (2.5 [1])$$

მტვერის(ბუმბული) გაფრქვევა უშუალოდ ფრინველებიდან

მაქსიმალური გაფრქვევა ($M^{M.H.}$)

$$M^{M.H.} = (1 - \lambda / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot \Sigma(K_4 \cdot y \cdot N^{max} \cdot q / 1000) \quad (2.3 [1])$$

ჯამური გაფრქვევა (G)

$$G^{M.H.} = (1 - \lambda / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot \Sigma(K_4 \cdot \tau \cdot D \cdot y \cdot N \cdot q / 1000) \quad (2.6 [1])$$

ფრინველის სახეობა: ფრინველი, მეფრინველეობის ფაბრიკაში

ფრინველის დასახელება: ქათამი

საშუალო საექსპლუატაციო გაწმენდის ეფექტურობა მტვერაირნარევი მოწყობილობიდან. (λ), %: 0

კუთრი მაჩვენებელი მავნე ნივთიერებების გამოყოფის (y)

კოდი	დასახელება ნივთიერების	კუთრი გაფრქვევა, მკგ/(წმ-1 ტ. ც.წ.)
0303	ამიაკი	116
0333	გოგირდწყალბადი	6.4
0380	ნახშირბადის დიოქსიდი	27528
0410	მეთანი	459.2
1052	მეთანოლი	4.64
1069	ტრიკრეზოლი	1.44
1246	ეთილ ფორმიატი	13.44
1314	პროპანალი	5.36
1531	ჰექსანმჟავა	6
1707	დიმეთილსულფიდი	30.32
1728	ეთანთიოლი	0.0288
1849	მეთილამინი	2.08
2603	მიკროორგანიზმები	10928
2920	მტვერი (ბუმბული)	165.6

ფრინველის შესაბამისი სახეობის მაქსიმალური რაოდენობა საშუალო ცოცხალი მასის გათვალისწინებით. (N^{max}): 225000

ფრინველის შესაბამისი სახეობის საშუალო რაოდენობა წლის განმავლობაში (N): 200000

ერთი ფრინველის შესაბამისი სახეობის საშუალო მასა საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში (q), კგ 1.45

შენობაში ფრინველების გაჩერების ხანგრძლივობა (τ), სთ/დღ-დმ.: 24

დღე-ღამის რაოდენობა წელიწადში, (D): 365

კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ფრინველების გამოყოფის აგრეგაციას აეროზოლებით, (მიკროორგანიზმი, ბუმბული,) (K_1): 0.45

კოეფიციენტი რომელიც ითვალისწინებს ფრინველების სათავსოში (მაგნე ნივთიერებებისთვის) ტემპერატურულ პირობებს.

თბილ პერიოდში (K_{2T}): 0.9; საშუალო შეწონილი მნიშვნელობა (K_2): 0.9

კოეფიციენტი რომელიც ითვალისწინებს პირობებს ფრინველების სათავსოში (მაგნე ნივთიერებებისთვის) მიკროორგანიზმებისათვის; თბილი პერიოდი (K_{2T}): 1.2

საშუალო შეწონილი მნიშვნელობა (K_2): 1.2

კოეფიციენტი რომელიც ითვალისწინებს გამოყოფილი მიკროორგანიზმების დამოკიდებულებას ფრინველის ჯამრთელობის მდგომარეობაზე, (K_3): 1

ფრინველების სათავსოს პირობები: ჩვეულებრივი პირობები

კოეფიციენტი რომელიც ითვალისწინებს ითვალისწინებს გამოყოფილ მტვერს(ბუმბული) ფრინველის სხეულის ზედაპირიდან ბუმბულის ცვლის დროს (K_4): 1

კოეფიციენტი რომელიც ითვალისწინებს საშუალო ტემპერატურას შენობაში, (K_5)

$$K_{5 \text{ მაქს.}} = e^{(t_{\text{მაქს.}} - 37)/10} = 0.025 \quad (2.7 [2])$$

$$K_5 = e^{(t - 37)/10} = 0.025 \quad (2.8 [2])$$

ნაკელის მაქსიმალური ტემპერატურა ყველაზე ცხელ თვეს წლის განმავლობაში ($t_{\text{მაქს.}}$), °C: 0

ნაკელის საშუალო ტემპერატურა (t), °C: 0

კოეფიციენტი რომელიც ითვალისწინებს ნაკელის მინიმალურ ასაკს რომელიც მდებარეობს შენობაში ფრინველის სამყოფელში, (K_6): 0 (ი. 6 [1])

კოეფიციენტი რომელიც ითვალისწინებს საფენის გამოყენებას (K_7)

მაქსიმალური მნიშვნელობა: 1.3

საშუალო მნიშვნელობა : 1.15

ნაკელის საცავის გადაფარვის კოეფიციენტი (K_8)

$$K_8 = 1 - 0.705 \cdot (S_y/S)^2 - 0.2 \cdot S_y/S = 1 \quad (2.11, 2.12 [2])$$

$$K_{8 \text{ მაქს.}} = 1$$

ნაკელის საცავის გადაფარვის ზედაპირის ფართი (S_y), მ²: 0

ნაკელის საცავის ზედაპირის ფართი (S), მ²: 0

კოეფიციენტი რომელიც ითვალისწინებს ფრინველის შენახვის მეთოდს შენობაში (K_9): 1

პროგრამა შემუშვებულია შემდეგი მეთოდიკების შესაბამისად:

1. «Рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от объектов животноводства и птицеводства», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год
3. Информационное письмо №5. Исх. 07-2-748/16-0 от 06.10.2016. НИИ Атмосфера

5.4. ემისიის განგარიშება სილოსიდან (გ-18 - გ-25)

საკვების შესანახად ფერმის ტერიტორიაზე თითოეულ საფრინველესთან დაიდგმება სილოსი, სულ 8 ერთეული. თვეში საჭირო იქნება 700 ტონა საკვები.

$$700 \times 12 = 8400 \text{ ტ/წელ.}$$

განგარიშება შესრულებულია საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბერის N 435 დადგენილების დანართი 97-ის მიხედვით.

$$8400 \times 1.5 \div 1000 = 12.6 \text{ ტ/წელ.}$$

$$12.6 \times 106 \div 8760 \div 3600 = 0.399 \text{ გ/წმ}$$

თითოეული წყაროსათვის გაფრქვევა იქნება

2902 შეწონილი ნაწილაკები

$$12.6 \div 8 = 1.58 \text{ ტ/წელ.}$$

$$0.399 \div 8 = 0.05 \text{ გ/წმ.}$$

6. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები წარმოდგენილია ცხრილებში 6.1.-6.4.

ცხრილი 6.1. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება

წარმოების, საამქროს, უბნის დასახელება	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს			მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროს					მავნე ნივთიერებათა		გამოყოფის წყაროდან გამოყოფილ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა, ტ/წელი
	ნომერი*	დასახელება	რაო-ბა	ნომერი*	დასახელება	რაო-ბა	მუშაობის დრო დღ/ღმ	მუშაობის დრო წელიწადში	დასახელება	კოდი	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ფეხან დიდანაწმენე	გ-1	მილი	1	1	ლუმელი N1	1	20	6003	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0301	0,457478
									აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0304	0,0743402
									ნახშირბადი (ჰვარტლი)	0328	6,579513
									გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0330	6,239376
									ნახშირბადის ოქსიდი	0337	8,887431
									ბენზ(ა)პირენი (3.4-ბენზპირენი)	0703	0,000006
									შეწონილი ნაწილაკები	2902	10,79892
ფეხან დიდანაწმენე	გ-2	მილი	1	2	ლუმელი N2	1	20	6003	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0301	0,457478
									აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0304	0,0743402
									ნახშირბადი (ჰვარტლი)	0328	6,579513
									გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0330	6,239376
									ნახშირბადის ოქსიდი	0337	8,887431
									ბენზ(ა)პირენი (3.4-ბენზპირენი)	0703	0,000006
									შეწონილი ნაწილაკები	2902	10,79892
ფეხან დიდანაწმენე	გ-3	მილი	1	3	ლუმელი N3	1	20	6003	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0301	0,457478
									აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0304	0,0743402
									ნახშირბადი (ჰვარტლი)	0328	6,579513

									გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0330	6,239376
									ნახშირბადის ოქსიდი	0337	8,887431
									ბენზ(ა)პირენი (3.4-ბენზპირენი)	0703	0,000006
									შეწონილი ნაწილაკები	2902	10,79892
რეაგენტი იდენტიფიცირებული	გ-4	მილი	1	4	ლუმელი N4	1	20	6003	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0301	0,457478
									აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0304	0,0743402
									ნახშირბადი (ჰვარტლი)	0328	6,579513
									გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0330	6,239376
									ნახშირბადის ოქსიდი	0337	8,887431
									ბენზ(ა)პირენი (3.4-ბენზპირენი)	0703	0,000006
									შეწონილი ნაწილაკები	2902	10,79892
რეაგენტი იდენტიფიცირებული	გ-5	მილი	1	5	ლუმელი N5	1	20	6003	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0301	0,457478
									აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0304	0,0743402
									ნახშირბადი (ჰვარტლი)	0328	6,579513
									გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0330	6,239376
									ნახშირბადის ოქსიდი	0337	8,887431
									ბენზ(ა)პირენი (3.4-ბენზპირენი)	0703	0,000006
									შეწონილი ნაწილაკები	2902	10,79892
რეაგენტი იდენტიფიცირებული	გ-6	მილი	1	6	ლუმელი N6	1	20	6003	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0301	0,457478
									აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0304	0,0743402
									ნახშირბადი (ჰვარტლი)	0328	6,579513
									გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0330	6,239376
									ნახშირბადის ოქსიდი	0337	8,887431
									ბენზ(ა)პირენი (3.4-ბენზპირენი)	0703	0,000006
									შეწონილი ნაწილაკები	2902	10,79892
რეაგენტი იდენტიფიცირებული	გ-7	მილი	1	7	ლუმელი N7	1	20	6003	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0301	0,457478
									აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0304	0,0743402

									ნახშირბადი (ჭვარტლი)	0328	6,579513
									გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0330	6,239376
									ნახშირბადის ოქსიდი	0337	8,887431
									ბენზ(ა)პირენი (3.4-ბენზპირენი)	0703	0,000006
									შეწონილი ნაწილაკები	2902	10,79892
რეაგენტი იდენიფიცირებული	გ-8	მილი	1	8	ლუმელი N8	1	20	6003	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0301	0,457478
									აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0304	0,0743402
									ნახშირბადი (ჭვარტლი)	0328	6,579513
									გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0330	6,239376
									ნახშირბადის ოქსიდი	0337	8,887431
									ბენზ(ა)პირენი (3.4-ბენზპირენი)	0703	0,000006
									შეწონილი ნაწილაკები	2902	10,79892
რეაგენტი იდენიფიცირებული	გ-9	მილი	1	9	ლუმელი N9	1	20	6003	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0301	0,199028
									აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0304	0,0323421
									ნახშირბადი (ჭვარტლი)	0328	2,862375
									გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0330	2,7144
									ნახშირბადის ოქსიდი	0337	3,866419
									ბენზ(ა)პირენი (3.4-ბენზპირენი)	0703	0,0000026
									შეწონილი ნაწილაკები	2902	4,698
რეაგენტი იდენიფიცირებული	გ-10	არაორგანიზებული	1	501	საფრინველე N1	1	24	8760	ამიაკი	0303	0,954784
									გოგირდწყალბადი	0333	0,052678
									მეთანი	0410	3,779627
									მეთანოლი	1052	0,038191
									ტრიკრეზოლი	1069	0,011852
									ეთილფორმიატი	1246	0,110623
									პროპანალი	1314	0,044118
									ჰექსანმჟავა	1531	0,049385
									დიმეთილსულფიდი	1707	0,249561
									ეთანთიოლი	1728	0,000237
									მეთილამინი	1849	0,017120
									მიკროორგანიზმები	2603	0,000017
									მტვერი (ბუმბული)	2920	0,272607

ფეანზ იდვანლანეცვანენე	გ-11	არაორგანიზე ბული	1	502	საფრინველე N2	1	24	8760	ამიაკი	0303	0,954784
									გოგირდწყალბადი	0333	0,052678
									მეთანი	0410	3,779627
									მეთანოლი	1052	0,038191
									ტრიკრეზოლი	1069	0,011852
									ეთილფორმიტი	1246	0,110623
									პროპანალი	1314	0,044118
									ჰექსანმჟავა	1531	0,049385
									დიმეთილსულფიდი	1707	0,249561
									ეთანთიოლი	1728	0,000237
									მეთილამინი	1849	0,017120
									მიკროორგანიზმები	2603	0,000017
									მტვერი (ბუმბული)	2920	0,272607
									ფეანზ იდვანლანეცვანენე	გ-12	არაორგანიზე ბული
გოგირდწყალბადი	0333	0,052678									
მეთანი	0410	3,779627									
მეთანოლი	1052	0,038191									
ტრიკრეზოლი	1069	0,011852									
ეთილფორმიტი	1246	0,110623									
პროპანალი	1314	0,044118									
ჰექსანმჟავა	1531	0,049385									
დიმეთილსულფიდი	1707	0,249561									
ეთანთიოლი	1728	0,000237									
მეთილამინი	1849	0,017120									
მიკროორგანიზმები	2603	0,000017									
მტვერი (ბუმბული)	2920	0,272607									
ფეანზ იდვანლანეცვანენე	გ-13	არაორგანიზე ბული	1	504	საფრინველე N4	1	24	8760			
									გოგირდწყალბადი	0333	0,052678
									მეთანი	0410	3,779627
									მეთანოლი	1052	0,038191
									ტრიკრეზოლი	1069	0,011852
									ეთილფორმიტი	1246	0,110623
									პროპანალი	1314	0,044118
									ჰექსანმჟავა	1531	0,049385
									დიმეთილსულფიდი	1707	0,249561
									ეთანთიოლი	1728	0,000237
									მეთილამინი	1849	0,017120
									მიკროორგანიზმები	2603	0,000017

									მტვერი (ბუმბული)	2920	0,272607
რეანზ იდრანაწეცანე	გ-14	არაორგანიზე ბული	1	505	საფრინველე N5	1	24	8760	ამიაკი	0303	0,954784
									გოგირდწყალბადი	0333	0,052678
									მეთანი	0410	3,779627
									მეთანოლი	1052	0,038191
									ტრიკრეზოლი	1069	0,011852
									ეთილფორმატი	1246	0,110623
									პროპანალი	1314	0,044118
									ჰექსანმჟავა	1531	0,049385
									დიმეთილსულფიდი	1707	0,249561
									ეთანთიოლი	1728	0,000237
									მეთილამინი	1849	0,017120
									მიკროორგანიზმები	2603	0,000017
									მტვერი (ბუმბული)	2920	0,272607
									რეანზ იდრანაწეცანე	გ-15	არაორგანიზე ბული
გოგირდწყალბადი	0333	0,052678									
მეთანი	0410	3,779627									
მეთანოლი	1052	0,038191									
ტრიკრეზოლი	1069	0,011852									
ეთილფორმატი	1246	0,110623									
პროპანალი	1314	0,044118									
ჰექსანმჟავა	1531	0,049385									
დიმეთილსულფიდი	1707	0,249561									
ეთანთიოლი	1728	0,000237									
მეთილამინი	1849	0,017120									
მიკროორგანიზმები	2603	0,000017									
მტვერი (ბუმბული)	2920	0,272607									
რეანზ იდრანაწეცანე	გ-16	არაორგანიზე ბული	1	507	საფრინველე N7	1	24	8760			
									გოგირდწყალბადი	0333	0,052678
									მეთანი	0410	3,779627
									მეთანოლი	1052	0,038191
									ტრიკრეზოლი	1069	0,011852
									ეთილფორმატი	1246	0,110623
									პროპანალი	1314	0,044118
									ჰექსანმჟავა	1531	0,049385
									დიმეთილსულფიდი	1707	0,249561
									ეთანთიოლი	1728	0,000237
									მეთილამინი	1849	0,017120

									მიკროორგანიზმები	2603	0,000017
									მტვერი (ბუმბული)	2920	0,272607
იქვანე იხილეთ მანქანების	გ-17	არაორგანიზებული	1	508	საფრინველე N8	1	24	8760	ამიაკი	0303	0,954784
									გოგირდწყალბადი	0333	0,052678
									მეთანი	0410	3,779627
									მეთანოლი	1052	0,038191
									ტრიკრეზოლი	1069	0,011852
									ეთილფორმატი	1246	0,110623
									პროპანალი	1314	0,044118
									ჰექსანმჟავა	1531	0,049385
									დიმეთილსულფიდი	1707	0,249561
									ეთანთიოლი	1728	0,000237
									მეთილამინი	1849	0,017120
									მიკროორგანიზმები	2603	0,000017
									მტვერი (ბუმბული)	2920	0,272607
									მეფრინველო ბის ფერმა	გ-18	არაორგანიზებული
მეფრინველო ბის ფერმა	გ-19	არაორგანიზებული	1	510	სილოსი N2	1	24	8760	შეწონილი ნაწილაკები	2902	1,58
მეფრინველო ბის ფერმა	გ-20	არაორგანიზებული	1	511	სილოსი N3	1	24	8760	შეწონილი ნაწილაკები	2902	1,58
მეფრინველო ბის ფერმა	გ-21	არაორგანიზებული	1	512	სილოსი N4	1	24	8760	შეწონილი ნაწილაკები	2902	1,58
მეფრინველო ბის ფერმა	გ-22	არაორგანიზებული	1	513	სილოსი N5	1	24	8760	შეწონილი ნაწილაკები	2902	1,58
მეფრინველო ბის ფერმა	გ-23	არაორგანიზებული	1	514	სილოსი N6	1	24	8760	შეწონილი ნაწილაკები	2902	1,58
მეფრინველო ბის ფერმა	გ-24	არაორგანიზებული	1	515	სილოსი N7	1	24	8760	შეწონილი ნაწილაკები	2902	1,58
მეფრინველო ბის ფერმა	გ-25	არაორგანიზებული	1	516	სილოსი N8	1	24	8760	შეწონილი ნაწილაკები	2902	1,58

ცხრილი 6.2. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება

მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს ნომერი	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები		აირჰაერმტვერნარევის პარამეტრები მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს გამოსვლის ადგილას			მავნე ნივთიერების კოდი	გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა		მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს კოორდინატები ობიექტის კოორდინატთა სისტემაში. მ					
	სიმაღლე	Ø ან კვეთის ზომა	სიჩქარე, მ/წმ.	მოც. მ³/წმ.	ტემპერატურა, °C		გ/წმ	ტ/წელ	წერტილოვანი წყაროსთვის		ხაზოვანი წყაროსთვის			
									X	Y	ერთი ბოლოსთვის		მეორე ბოლოსთვის	
											X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
გ-1	5	1,00	7,64	6,0	150	301	0,0211726	0,457478	12.00	387.00	-	-	-	-
						304	0,0034406	0,0743402						
						328	0,0243598	0,526361						
						330	0,216567	4,679532						
						337	0,411307	8,887431						
						703	0,0000001	0,0000016						
						2902	0,0399816	0,863914						
გ-2	5	1,00	7,64	6,0	150	301	0,0211726	0,457478	18.00	349.00	-	-	-	-
						304	0,0034406	0,0743402						
						328	0,0243598	0,526361						
						330	0,216567	4,679532						
						337	0,411307	8,887431						
						703	0,0000001	0,0000016						
						2902	0,0399816	0,863914						
გ-3	5	1,00	7,64	6,0	150	301	0,0211726	0,457478	27.00	-306.50	-	-	-	-
						304	0,0034406	0,0743402						
						328	0,0243598	0,526361						
						330	0,216567	4,679532						
						337	0,411307	8,887431						
						703	0,0000001	0,0000016						
						2902	0,0399816	0,863914						
გ-4	5	1,00	7,64	6,0	150	301	0,0211726	0,457478	31.50	-267.00	-	-	-	-
						304	0,0034406	0,0743402						
						328	0,0243598	0,526361						

						330	0,216567	4,679532						
						337	0,411307	8,887431						
						703	0,0000001	0,0000016						
						2902	0,0399816	0,863914						
ღ-5	5	1,00	7,64	6,0	150	301	0,0211726	0,457478	40.50	-226.00	-	-	-	-
						304	0,0034406	0,0743402						
						328	0,0243598	0,526361						
						330	0,216567	4,679532						
						337	0,411307	8,887431						
						703	0,0000001	0,0000016						
ღ-6	5	1,00	7,64	6,0	150	301	0,0211726	0,457478	47.00	-184.00	-	-	-	-
						304	0,0034406	0,0743402						
						328	0,0243598	0,526361						
						330	0,216567	4,679532						
						337	0,411307	8,887431						
						703	0,0000001	0,0000016						
ღ-7	5	1,00	7,64	6,0	150	301	0,0211726	0,457478	53.50	-150.00	-	-	-	-
						304	0,0034406	0,0743402						
						328	0,0243598	0,526361						
						330	0,216567	4,679532						
						337	0,411307	8,887431						
						703	0,0000001	0,0000016						
ღ-8	5	1,00	7,64	6,0	150	301	0,0211726	0,457478	60.00	-113.00	-	-	-	-
						304	0,0034406	0,0743402						
						328	0,0243598	0,526361						
						330	0,216567	4,679532						
						337	0,411307	8,887431						
						703	0,0000001	0,0000016						
ღ-9	6	0,5	11,2	2,2	150	301	0,0063484	0,199028	6.00	-516.00	-	-	-	-
						304	0,0010316	0,0323421						
						328	0,0912999	2,862375						

						330	0,08658	2,7144						
						337	0,1233254	3,866419						
						703	0,0000001	0,0000026						
						2902	0,14985	4,698						
გ-10	3	-	-	-	30	0303	0,0340605	0,954784	-	სიგანე 20 მ.	13.00	-393.50	102.50	-407.50
						0333	0,0018792	0,052678						
						0410	0,1348326	3,779627						
						1052	0,0013624	0,038191						
						1069	0,0004228	0,011852						
						1246	0,0039463	0,110623						
						1314	0,0015738	0,044118						
						1531	0,0017618	0,049385						
						1707	0,0089027	0,249561						
						1728	0,0000085	0,000237						
						1849	0,0006107	0,017120						
						2603	0,0000006	0,000017						
						2920	0,0097249	0,272607						
						გ-11	3	-						
0333	0,0018792	0,052678												
0410	0,1348326	3,779627												
1052	0,0013624	0,038191												
1069	0,0004228	0,011852												
1246	0,0039463	0,110623												
1314	0,0015738	0,044118												
1531	0,0017618	0,049385												
1707	0,0089027	0,249561												
1728	0,0000085	0,000237												
1849	0,0006107	0,017120												
2603	0,0000006	0,000017												
2920	0,0097249	0,272607												
გ-12	3	-	-	-	30				0303	0,0340605	0,954784	-	სიგანე 20 მ.	27.50
						0333	0,0018792	0,052678						
						0410	0,1348326	3,779627						
						1052	0,0013624	0,038191						
						1069	0,0004228	0,011852						

						1246	0,0039463	0,110623						
						1314	0,0015738	0,044118						
						1531	0,0017618	0,049385						
						1707	0,0089027	0,249561						
						1728	0,0000085	0,000237						
						1849	0,0006107	0,017120						
						2603	0,0000006	0,000017						
						2920	0,0097249	0,272607						
გ-13	3	-	-	-	30	0303	0,0340605	0,954784	-	სიგანგ 20 მ.	32.50	-275.00	122.00	-289.00
						0333	0,0018792	0,052678						
						0410	0,1348326	3,779627						
						1052	0,0013624	0,038191						
						1069	0,0004228	0,011852						
						1246	0,0039463	0,110623						
						1314	0,0015738	0,044118						
						1531	0,0017618	0,049385						
						1707	0,0089027	0,249561						
						1728	0,0000085	0,000237						
						1849	0,0006107	0,017120						
						2603	0,0000006	0,000017						
						2920	0,0097249	0,272607						
გ-14	3	-	-	-	30	0303	0,0340605	0,954784	-	სიგანგ 20 მ.	41.50	-233.00	131.00	-247.00
						0333	0,0018792	0,052678						
						0410	0,1348326	3,779627						
						1052	0,0013624	0,038191						
						1069	0,0004228	0,011852						
						1246	0,0039463	0,110623						
						1314	0,0015738	0,044118						
						1531	0,0017618	0,049385						
						1707	0,0089027	0,249561						
						1728	0,0000085	0,000237						
						1849	0,0006107	0,017120						
						2603	0,0000006	0,000017						
						2920	0,0097249	0,272607						
გ-15	3	-	-	-	30	0303	0,0340605	0,954784	-		48.00	-191.00	137.50	-205.00

						0333	0,0018792	0,052678						
						0410	0,1348326	3,779627						
						1052	0,0013624	0,038191						
						1069	0,0004228	0,011852						
						1246	0,0039463	0,110623						
						1314	0,0015738	0,044118						
						1531	0,0017618	0,049385						
						1707	0,0089027	0,249561						
						1728	0,0000085	0,000237						
						1849	0,0006107	0,017120						
						2603	0,0000006	0,000017						
						2920	0,0097249	0,272607						
						0303	0,0340605	0,954784						
						0333	0,0018792	0,052678						
						0410	0,1348326	3,779627						
						1052	0,0013624	0,038191						
						1069	0,0004228	0,011852						
						1246	0,0039463	0,110623						
						1314	0,0015738	0,044118						
						1531	0,0017618	0,049385						
						1707	0,0089027	0,249561						
						1728	0,0000085	0,000237						
						1849	0,0006107	0,017120						
						2603	0,0000006	0,000017						
						2920	0,0097249	0,272607						
გ-16	3	-	-	-	30				-	სიგანე 20 მ.	54.50	-156.50	144.00	-170.50
						0303	0,0340605	0,954784						
						0333	0,0018792	0,052678						
						0410	0,1348326	3,779627						
						1052	0,0013624	0,038191						
						1069	0,0004228	0,011852						
						1246	0,0039463	0,110623						
						1314	0,0015738	0,044118						
						1531	0,0017618	0,049385						
						1707	0,0089027	0,249561						
						1728	0,0000085	0,000237						
						1849	0,0006107	0,017120						
						2603	0,0000006	0,000017						
						2920	0,0097249	0,272607						
გ-17	3	-	-	-	30				-	სიგანე 20 მ.	61.00	-121.00	150.50	-135.00
						0303	0,0340605	0,954784						
						0333	0,0018792	0,052678						
						0410	0,1348326	3,779627						
						1052	0,0013624	0,038191						
						1069	0,0004228	0,011852						
						1246	0,0039463	0,110623						
						1314	0,0015738	0,044118						
						1531	0,0017618	0,049385						
						1707	0,0089027	0,249561						
						1728	0,0000085	0,000237						

						1849	0,0006107	0,017120						
						2603	0,0000006	0,000017						
						2920	0,0097249	0,272607						
გ-18	15	-	-	-	30	2902	0,05	1,58	-	სიგანე 0,5მ.	9.75	-402.00	9.25	-402.00
გ-19	15	-	-	-	30	2902	0,05	1,58	-	სიგანე 0,5მ.	16.25	-363.00	15.75	-363.00
გ-20	15	-	-	-	30	2902	0,05	1,58	-	სიგანე 0,5მ.	24.25	-320.00	23.75	-320.00
გ-21	15	-	-	-	30	2902	0,05	1,58	-	სიგანე 0,5მ.	28.75	-281.50	28.25	-281.50
გ-22	15	-	-	-	30	2902	0,05	1,58	-	სიგანე 0,5მ.	37.75	-238.00	37.25	-238.00
გ-23	15	-	-	-	30	2902	0,05	1,58	-	სიგანე 0,5მ.	44.25	-196.00	43.75	-196.00
გ-24	15	-	-	-	30	2902	0,05	1,58	-	სიგანე 0,5მ.	50.75	-162.00	50.25	-162.00
გ-25	15	-	-	-	30	2902	0,05	1,58	-	სიგანე 0,5მ.	57.75	-125.00	57.25	-125.00

ცხრილი 6.3. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების დახასიათება

მავნე ნივთიერება			აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების		მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია, გ/მ³		აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების გაწმენდის ხარისხი, %	
გამოყოფის წყაროს ნომერი	გაფრქვევის წყაროს ნომერი	კოდი	დასახელება	რაოდენობა, ცალი	გაწმენდამდე	გაწმენდის შემდეგ	საპროექტო	ფაქტიური
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	გ-1	328	სველი გაწმენდის აპარატი	1	0,050749580	0,0040599700	92,0	92,0
		330			0,048126000	0,0360945000	25,0	25,0
		703			0,0000000617	0,0000000166	73,0	73,0
		2902			0,0832950000	0,0066636000	92,0	92,0
2	გ-2	328	სველი გაწმენდის აპარატი	1	0,050749580	0,0040599700	92,0	92,0
		330			0,048126000	0,0360945000	25,0	25,0
		703			0,0000000617	0,0000000166	73,0	73,0

		2902			0,0832950000	0,0066636000	92,0	92,0
3	გ-3	328	სველი გაწმენდის აპარატი	1	0,050749580	0,0040599700	92,0	92,0
		330			0,048126000	0,0360945000	25,0	25,0
		703			0,0000000617	0,0000000166	73,0	73,0
		2902			0,0832950000	0,0066636000	92,0	92,0
4	გ-4	328	სველი გაწმენდის აპარატი	1	0,050749580	0,0040599700	92,0	92,0
		330			0,048126000	0,0360945000	25,0	25,0
		703			0,0000000617	0,0000000166	73,0	73,0
		2902			0,0832950000	0,0066636000	92,0	92,0
5	გ-5	328	სველი გაწმენდის აპარატი	1	0,050749580	0,0040599700	92,0	92,0
		330			0,048126000	0,0360945000	25,0	25,0
		703			0,0000000617	0,0000000166	73,0	73,0
		2902			0,0832950000	0,0066636000	92,0	92,0
6	გ-6	328	სველი გაწმენდის აპარატი	1	0,050749580	0,0040599700	92,0	92,0
		330			0,048126000	0,0360945000	25,0	25,0
		703			0,0000000617	0,0000000166	73,0	73,0
		2902			0,0832950000	0,0066636000	92,0	92,0
7	გ-7	328	სველი გაწმენდის აპარატი	1	0,050749580	0,0040599700	92,0	92,0
		330			0,048126000	0,0360945000	25,0	25,0
		703			0,0000000617	0,0000000166	73,0	73,0
		2902			0,0832950000	0,0066636000	92,0	92,0
8	გ-8	328	სველი გაწმენდის აპარატი	1	0,050749580	0,0040599700	92,0	92,0
		330			0,048126000	0,0360945000	25,0	25,0
		703			0,0000000617	0,0000000166	73,0	73,0
		2902			0,0832950000	0,0066636000	92,0	92,0

ცხრილი 6.4. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა, მათი გაწმენდა და უტილიზება ტ/წელ

მავნე ნივთიერება		გამოყოფის წყაროდან წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა (სვ,4+სვ,6)	მათ შორის			გასაწმენდად შემოსულიდან დაჭერით		სულ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა (სვ,3-სვ,7)	მავნე ნივთიერებათა დაჭერის % გამოყოფილთან შედარებით (სვ,7/სვ,3)X100
კოდი	დასახელება		გაფრქვეულია გაწმენდის გარეშე		სულ მოხვდა გაწმენდ მოწყობილობაში	სულ	მათ შორის უტილიზებულია		
			სულ	ორგანიზებულნი გამოყოფის წყაროდან					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
301	აზოტის დიოქსიდი (IV)	3,858852	3,858852	-	-	-	-	3,858852	0,00
303	ამიაკი	7,638272	7,638272	-	-	-	-	7,638272	0,00
304	აზოტის ოქსიდი (II)	0,627064	0,627064	-	-	-	-	0,627064	0,00
328	ჰვარტლი	55,498479	2,862375	-	52,636104	48,425216	48,425216	7,073263	87,26
330	გოგირდის დიოქსიდი	52,629408	2,7144	-	49,915008	12,478748	12,478748	40,15066	23,71
333	გოგირდწყალბადი	0,421424	0,421424	-	-	-	-	0,421424	0,00
337	ნახშირბადის ოქსიდი	74,96587	74,96587	-	-	-	-	74,96587	0,00
410	მეთანი	30,237016	30,237016	-	-	-	-	30,237016	0,00
703	ბენზ(ა)პირენი	0,0000506	0,0000026	-	0,000048	0,0000352	0,0000352	0,0000154	69,57
1052	მეთანოლი	0,305528	0,305528	-	-	-	-	0,305528	0,00
1069	ტრიკრეზოლი	0,094816	0,094816	-	-	-	-	0,094816	0,00
1246	ეთილ ფორმიატი	0,884984	0,884984	-	-	-	-	0,884984	0,00
1314	პროპანალი	0,352944	0,352944	-	-	-	-	0,352944	0,00
1531	ჰექსანმჟავა	0,39508	0,39508	-	-	-	-	0,39508	0,00
1707	დიმეთილსულფიდი	1,996488	1,996488	-	-	-	-	1,996488	0,00
1728	ეთანთიოლი	0,001896	0,001896	-	-	-	-	0,001896	0,00
1849	მეთილამინი	0,13696	0,13696	-	-	-	-	0,13696	0,00
2603	მიკროორგანიზმები	0,000136	0,000136	-	-	-	-	0,000136	0,00
2902	შეწონილი ნაწილაკები	103,72936	17,338	-	86,39136	79,48005	79,48005	24,24931	76,62
2920	მტვერი (ბუმბული)	2,180856	2,180856	-	-	-	-	2,180856	0,00

ნახშირბადის დიოქსიდი 2249.12 ტ./წელ.* 1,728 = 3886,48ტ./წელ.

7. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში

საკვლევო ტერიტორიის 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. დამაბინძურებლების სარეკომენდაციო ფონური მნიშვნელობები მოსახლეობის რაოდენობიდან გამომდინარე

მოსახლეობა, (1000 კაცი)	დაბინძურების ფონური დონე, მგ/მ ³			
	NO ₂	SO ₂	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

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 გაბნევის ანგარიში [9]-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)
	X	Y	X	Y		სიგანეზე	სიგრძეზე	
1	-1488.00	-343.50	2059.00	-343.50	2200	50.00	50.00	2.00

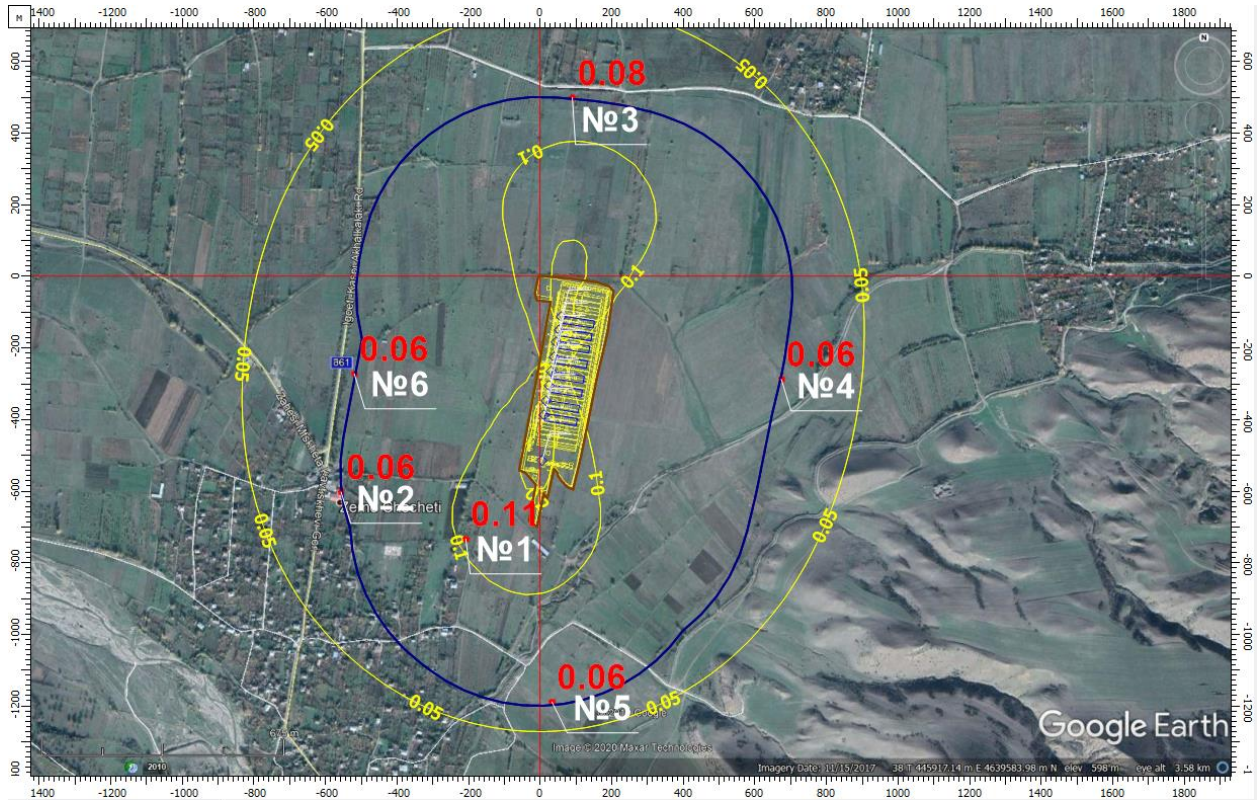
საანგარიშო წერტილები

კოდი	კოორდინატები (მ)		სიმაღლე (მ)	წერტილის ტიპი	კომენტარი
	X	Y			
1	-207.50	-733.50	2.00	საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე	
2	-556.00	-602.50	2.00	საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე	
3	90.39	498.84	2.00	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის	
4	674.23	-287.38	2.00	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის	
5	33.20	-1188.87	2.00	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის	
6	-518.81	-272.54	2.00	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის	

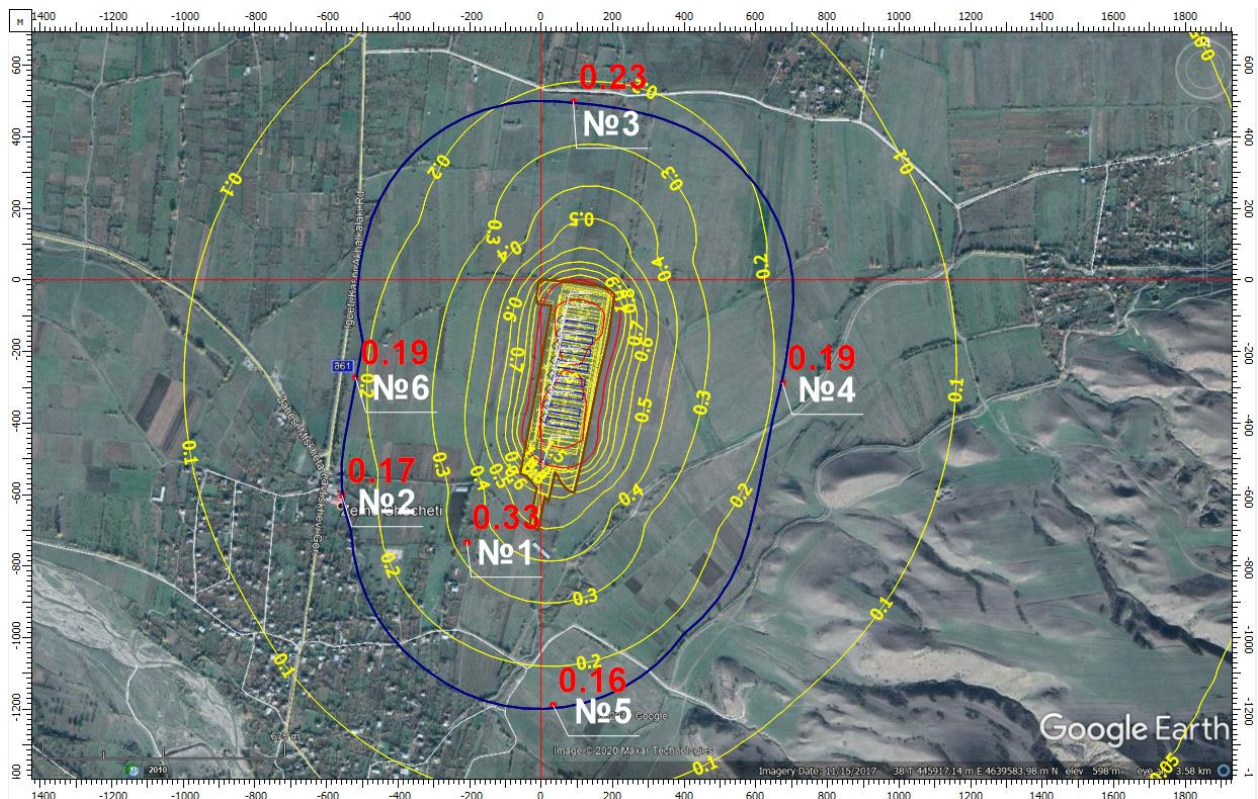
ნივთიერებები, რომელთა ანგარიშიც არამიზანშეწონილია.ან რომლებიც არ მონაწილეობს ანგარიშში ანგარიშის მიზანშეწონილობის კრიტერიუმები E3=0.01

კოდი	დასახელება	ჯამი Cm/ზღვ
2603	მიკროორგანიზმები	0.00

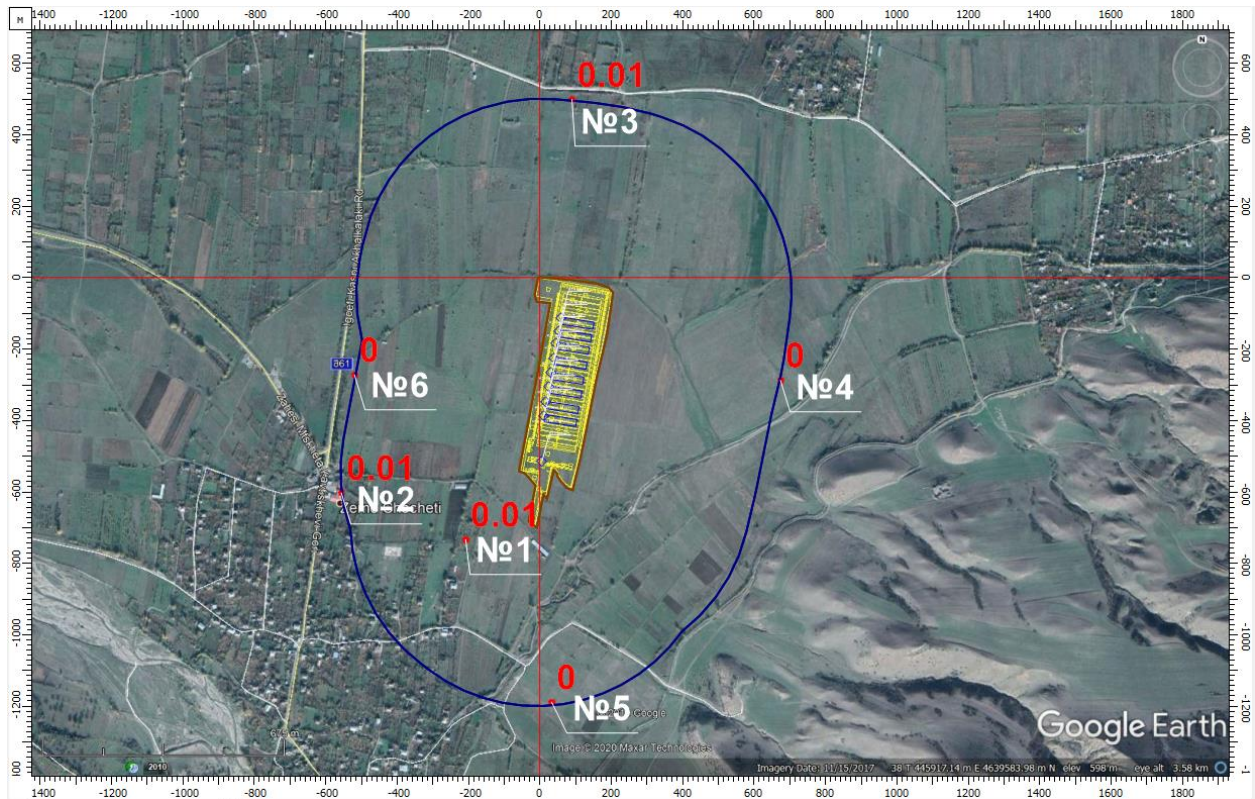
7.1. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის გრაფიკული ნაწილი



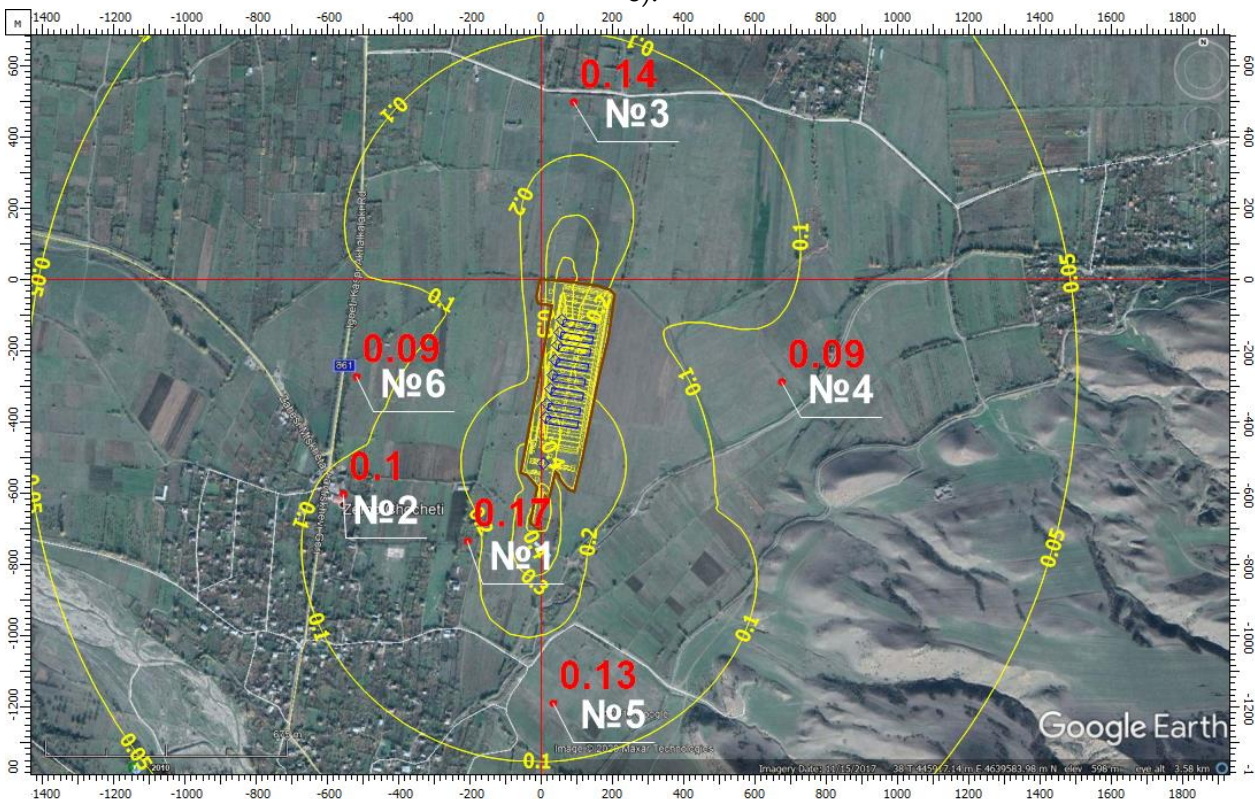
ნივთიერება: 0301 აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი). მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



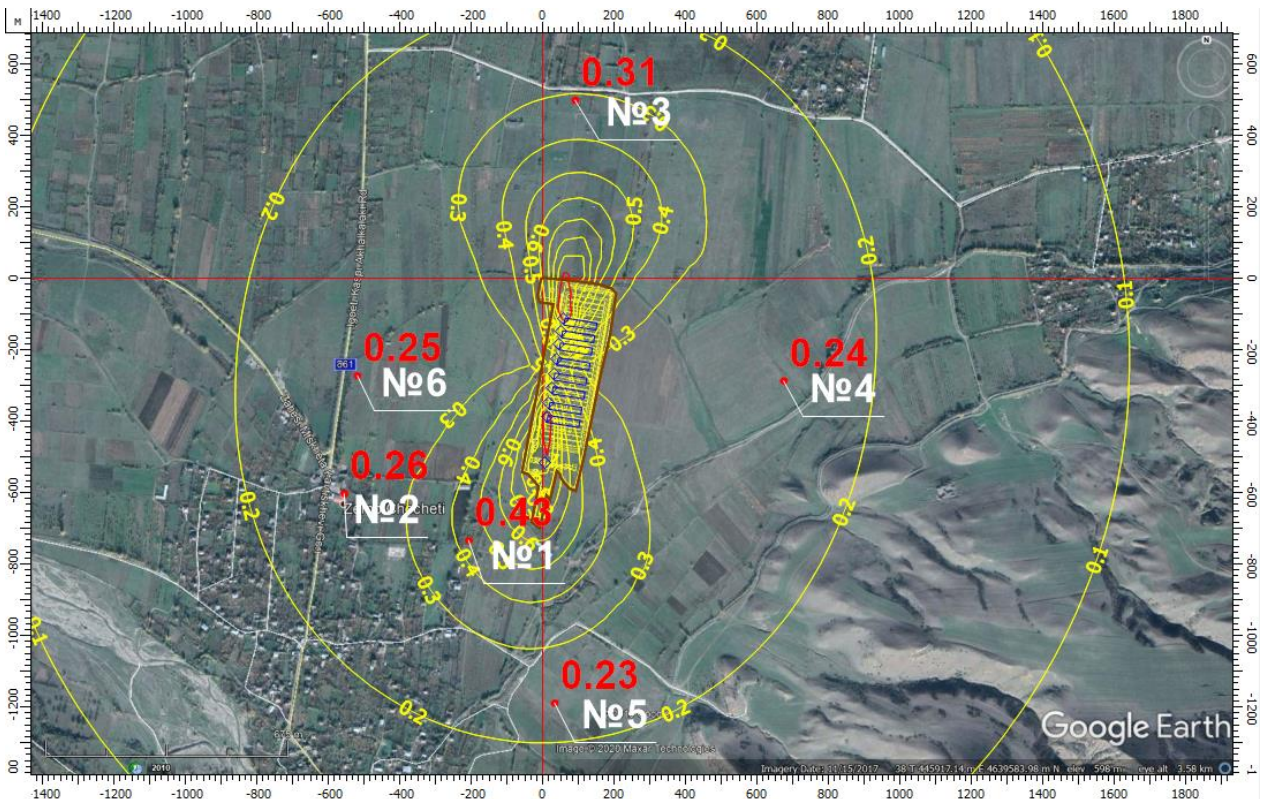
ნივთიერება: 0303 ამიაკი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



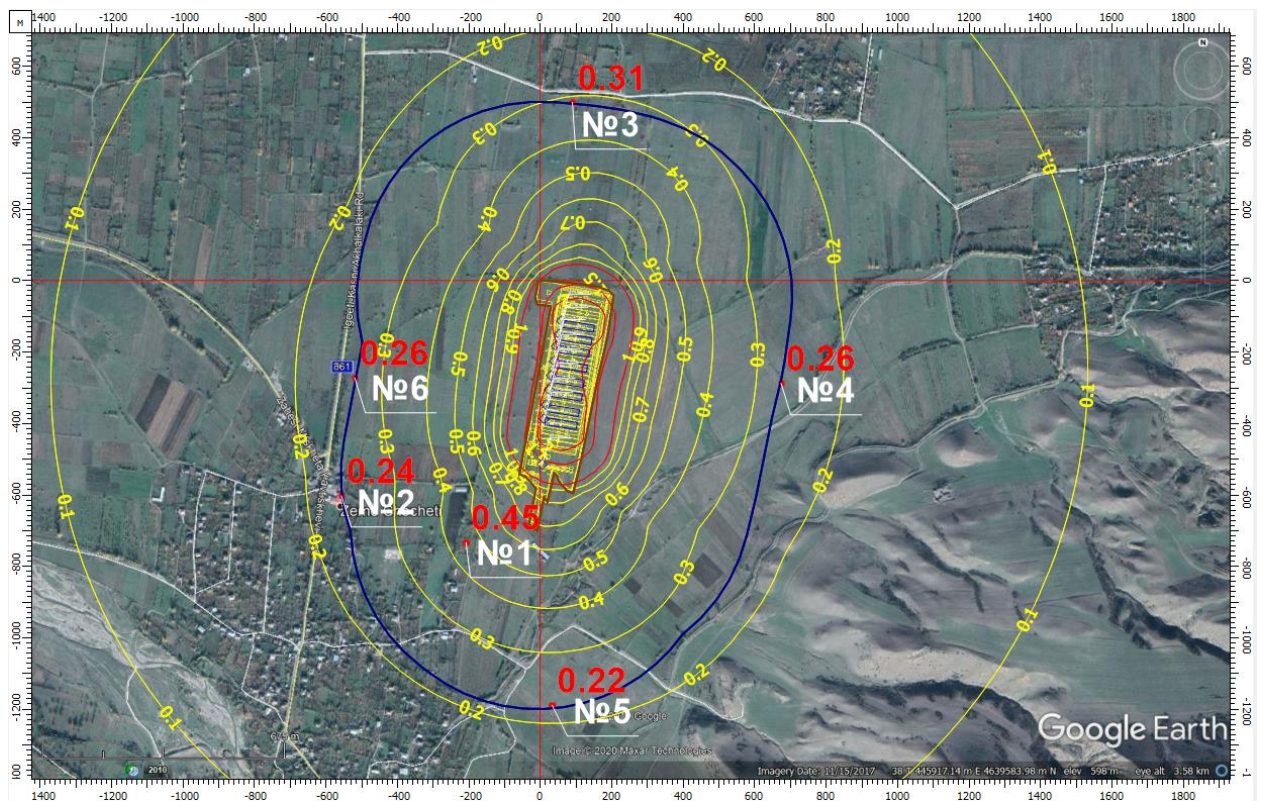
ნივთიერება: 0304 აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი). მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



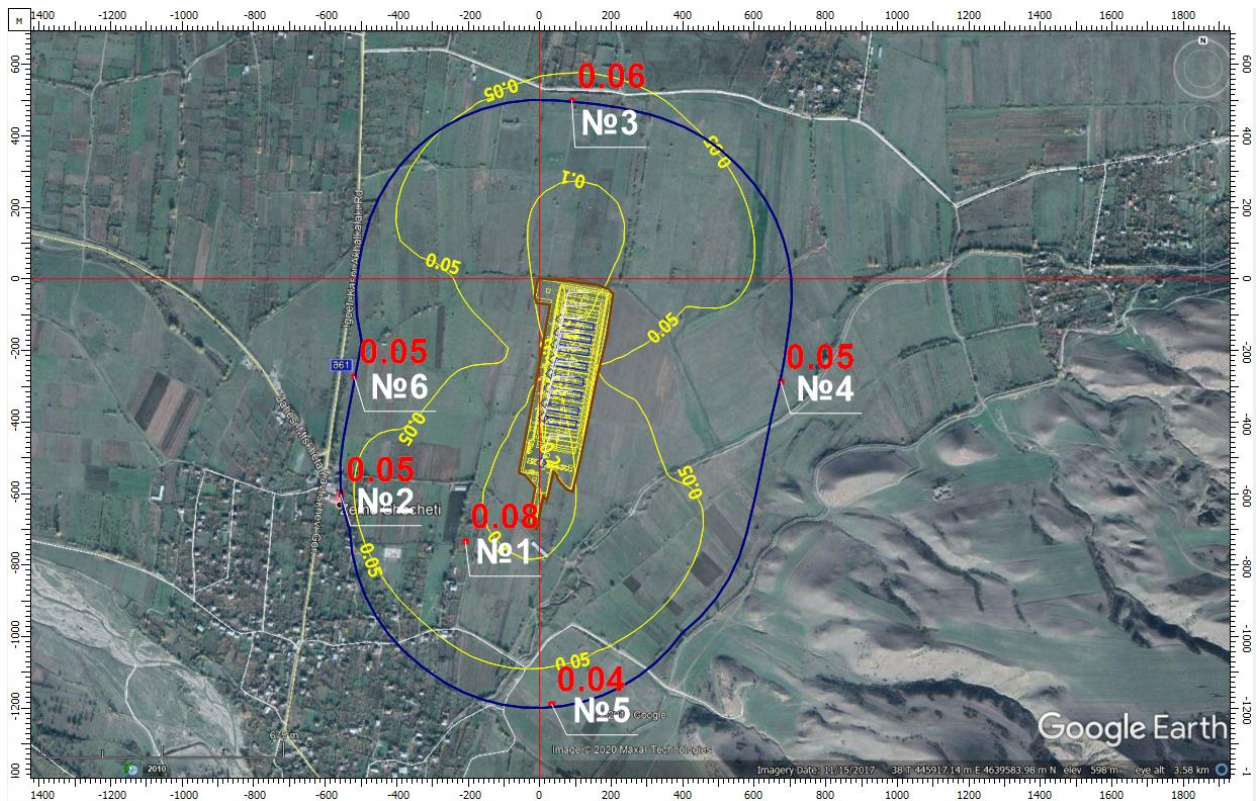
ნივთიერება: 0328 ნახშირბადი (ჰვარტლი). მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



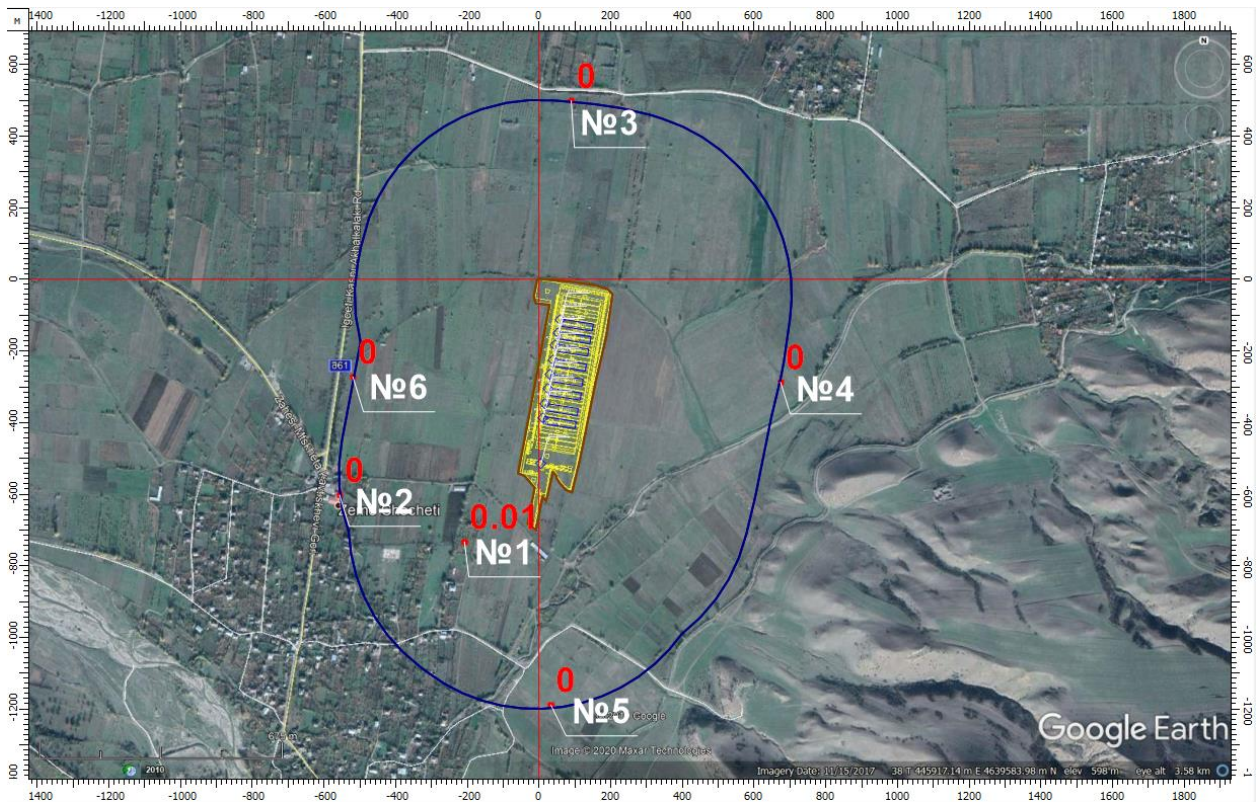
ნივთიერება: 0330 გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი). მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



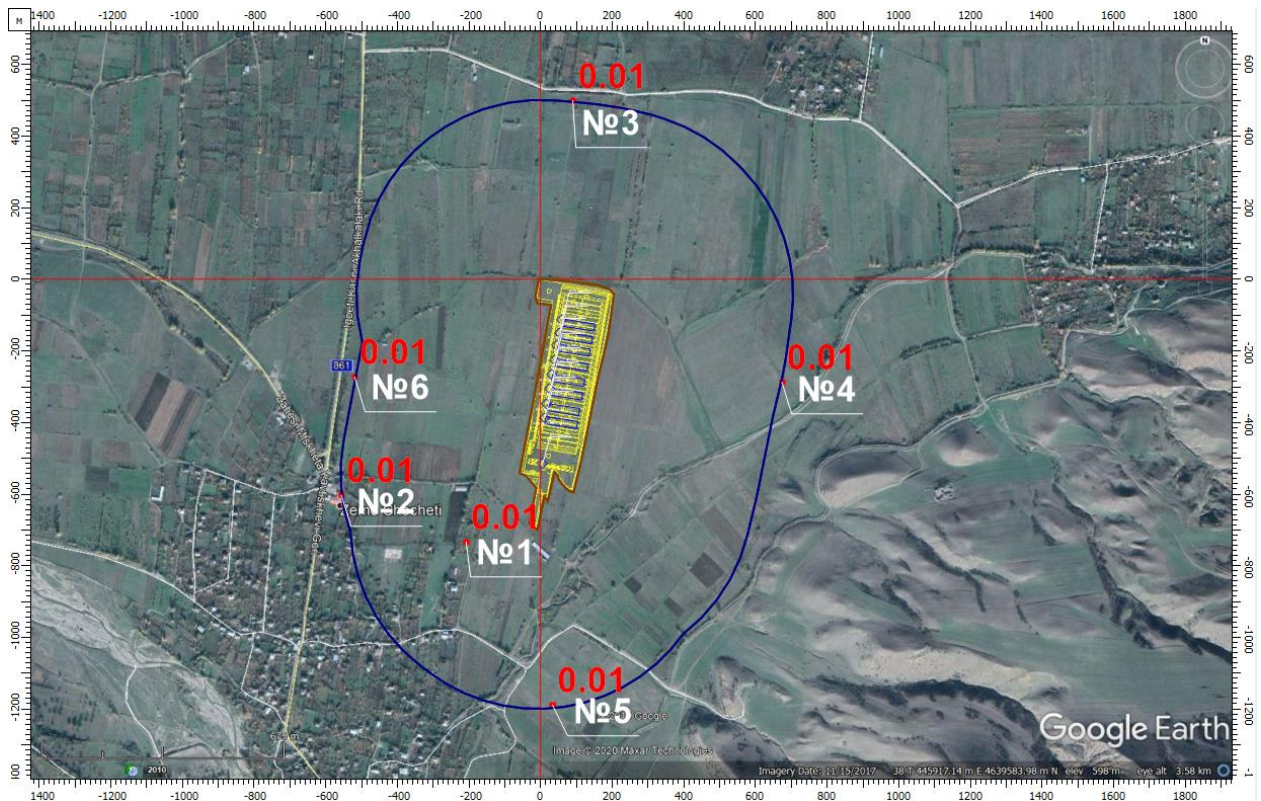
ნივთიერება: 0333 დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი). მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



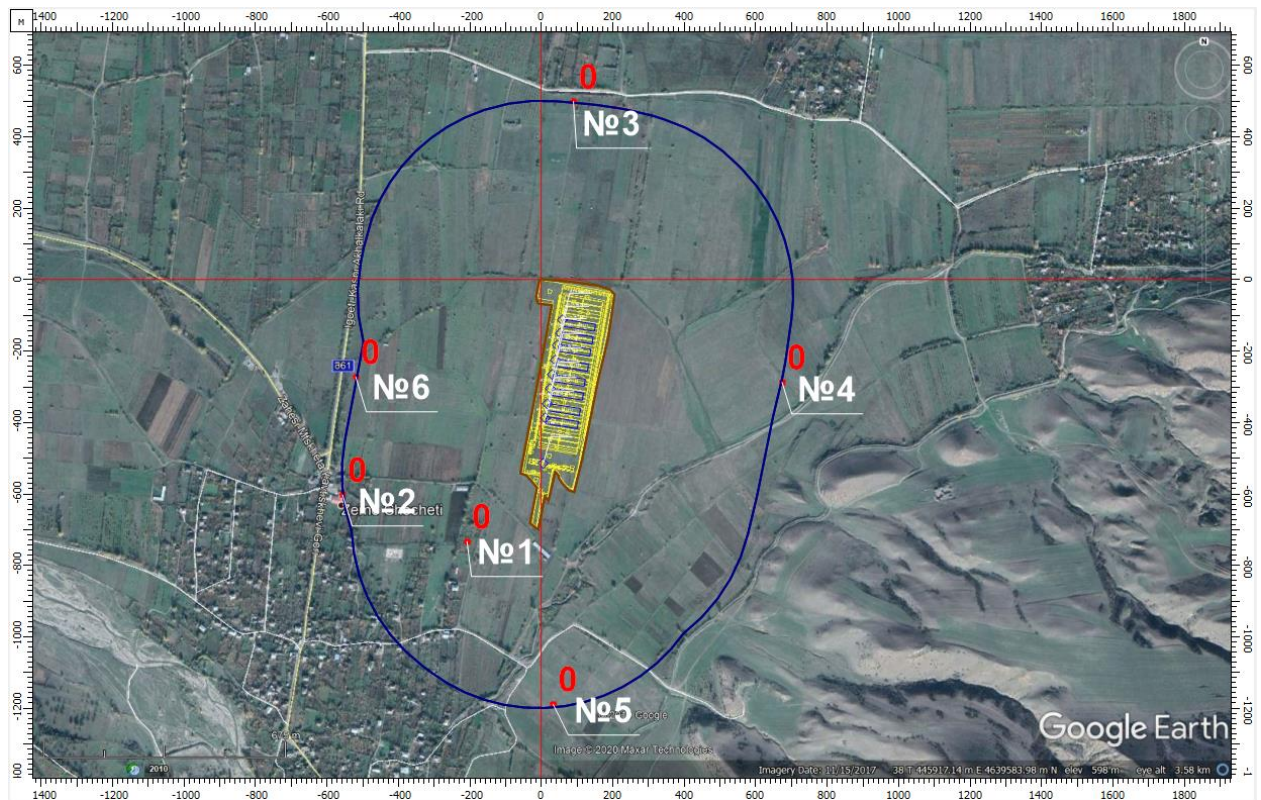
ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



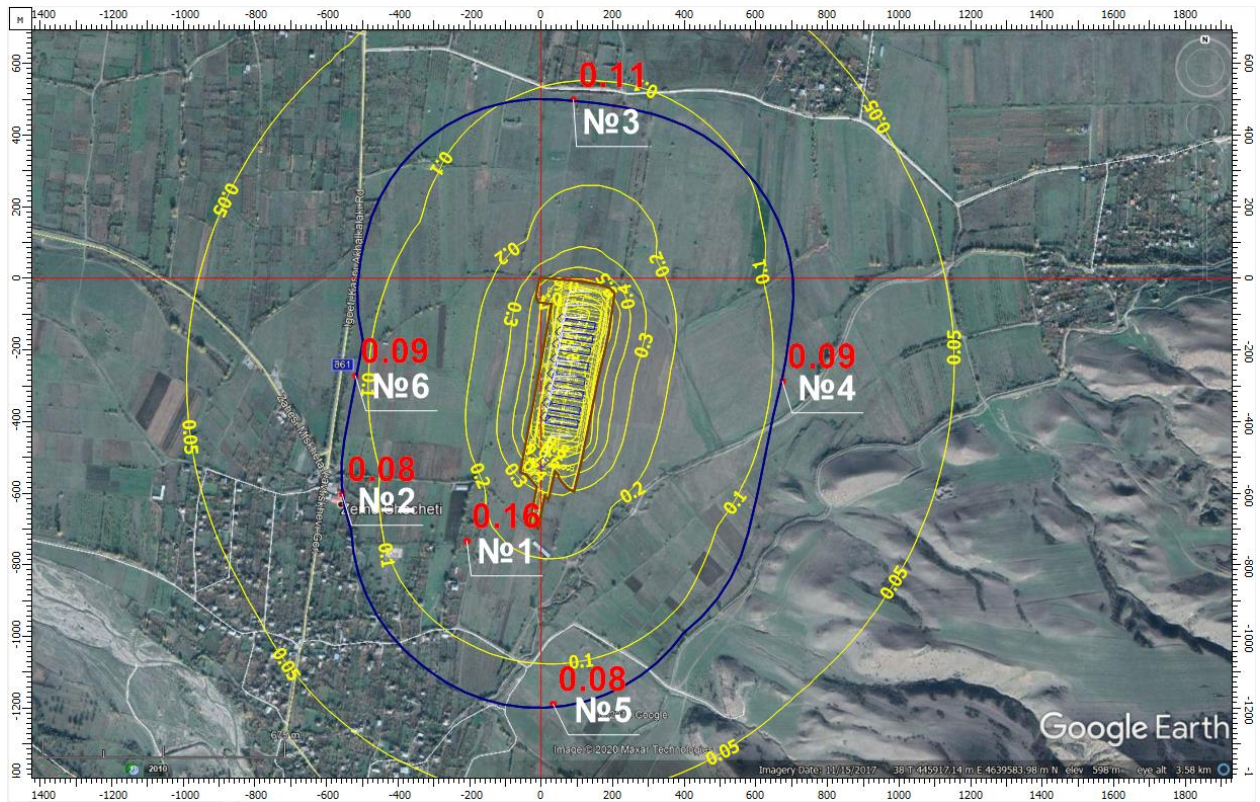
ნივთიერება: 0410 მეთანი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



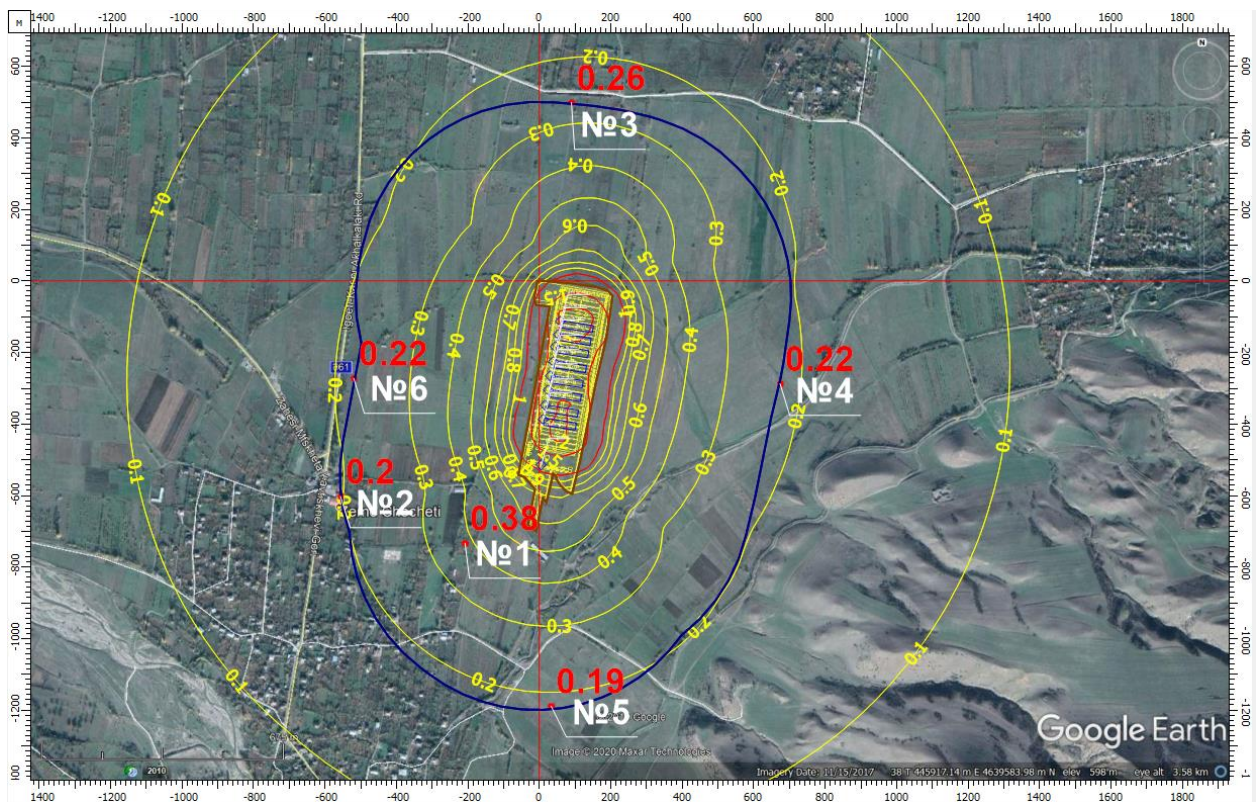
ნივთიერება: 0703 ბენზ(ა)პირენი (3.4-ბენზპირენი). მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



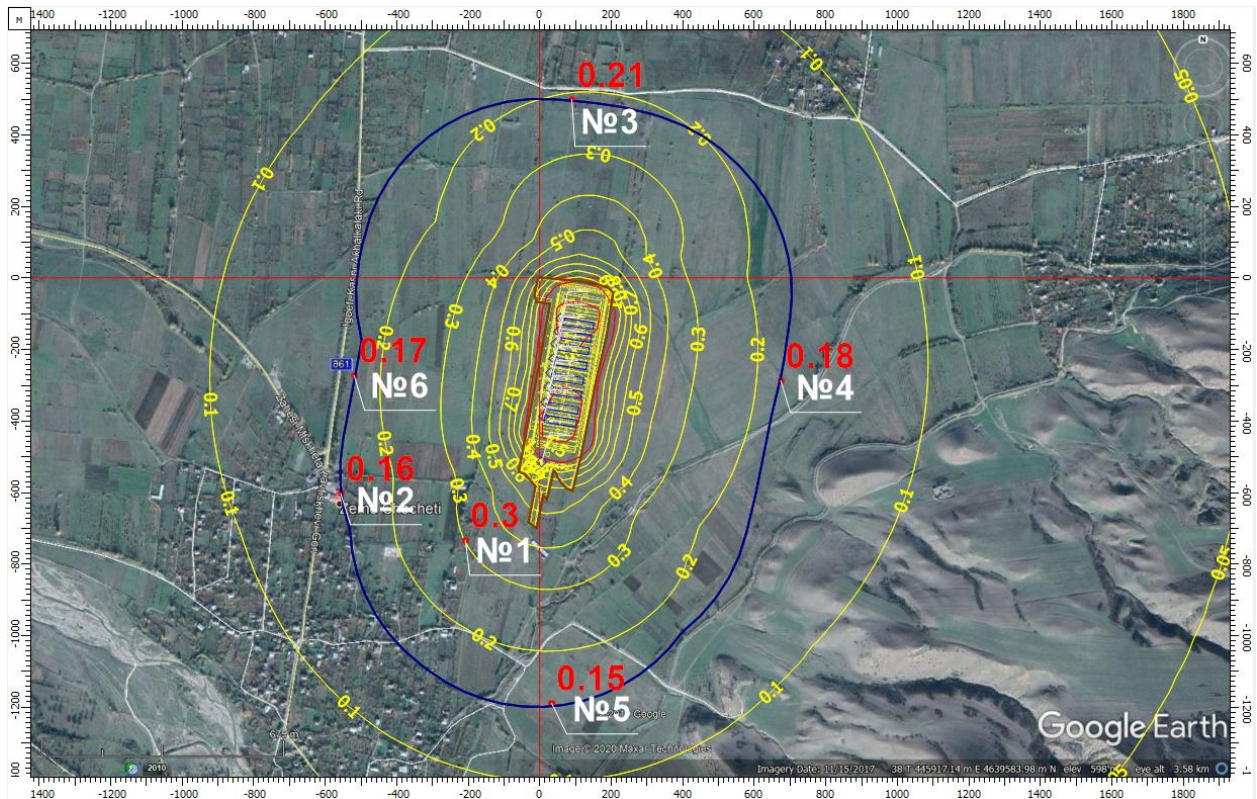
ნივთიერება: 1052 მეთანოლი (მეთილის სპირტი). მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



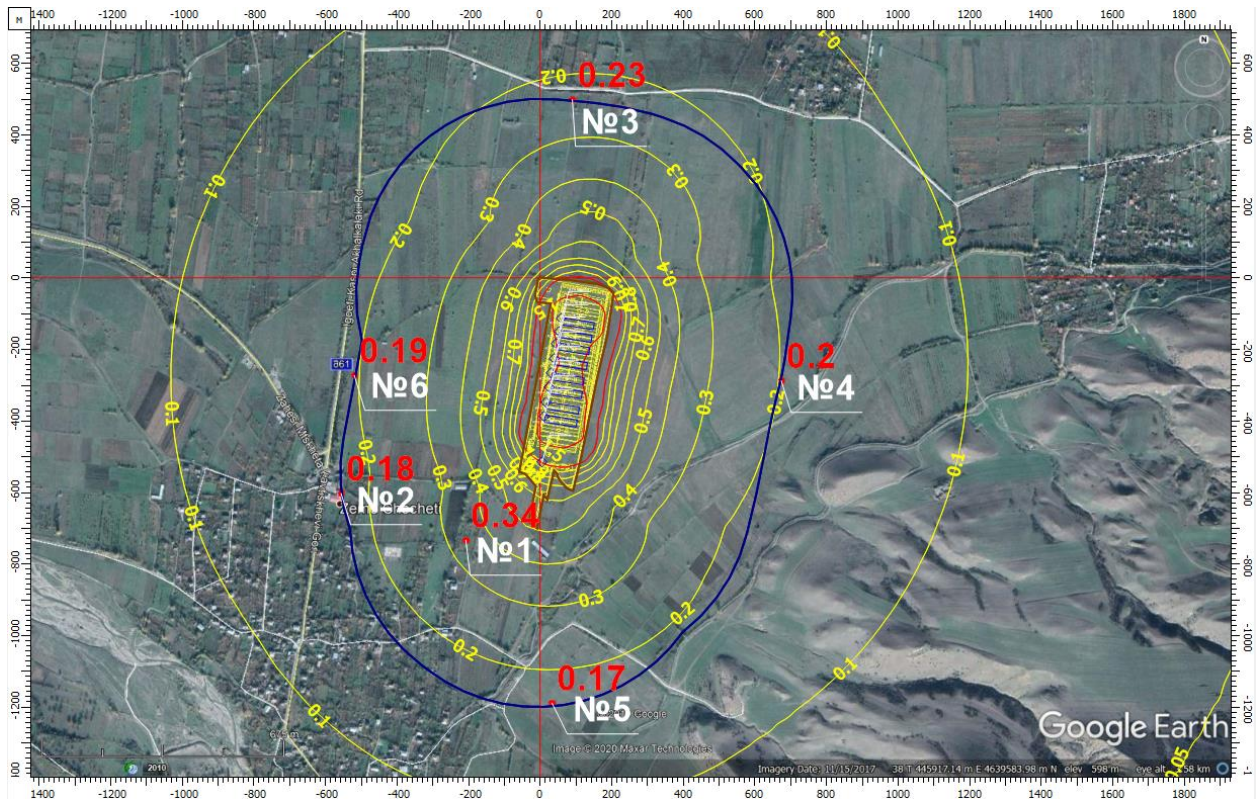
ნივთიერება: 1069 ტრიკრეზოლი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



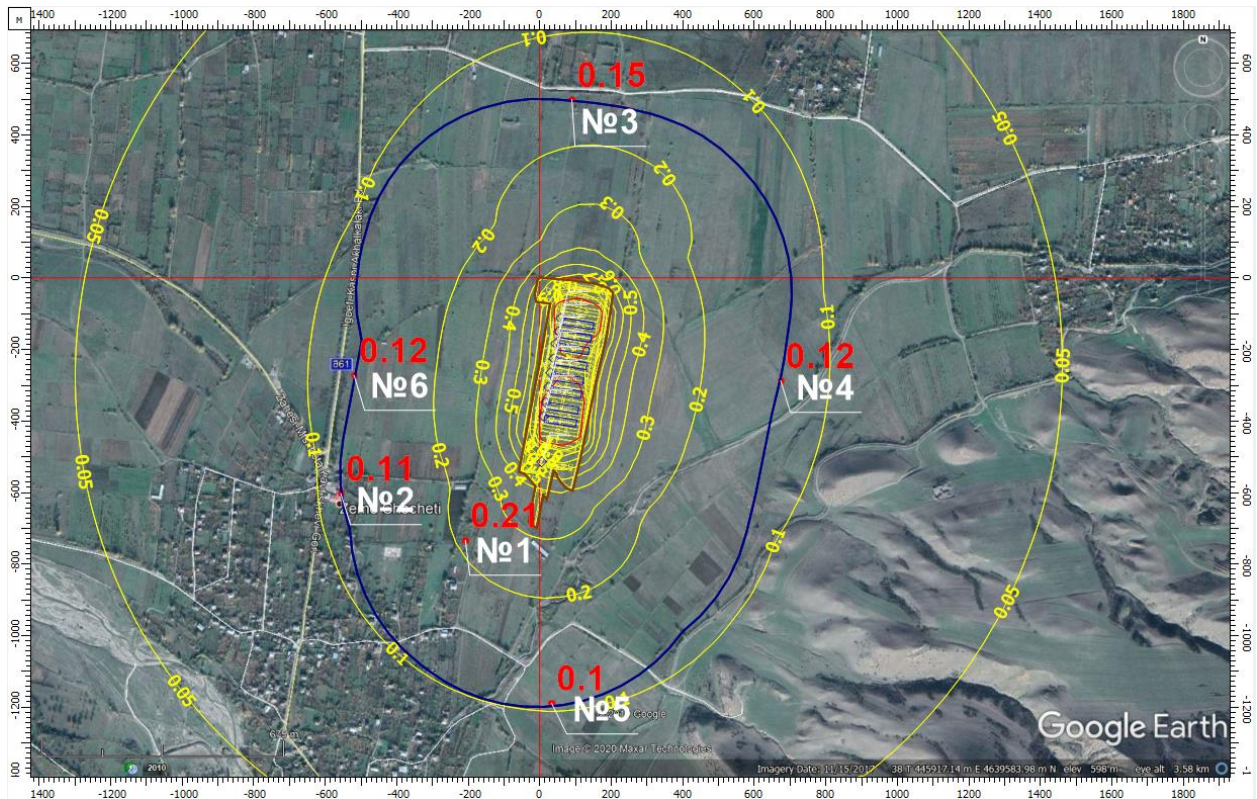
ნივთიერება: 1246 ეთილფორმიატი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



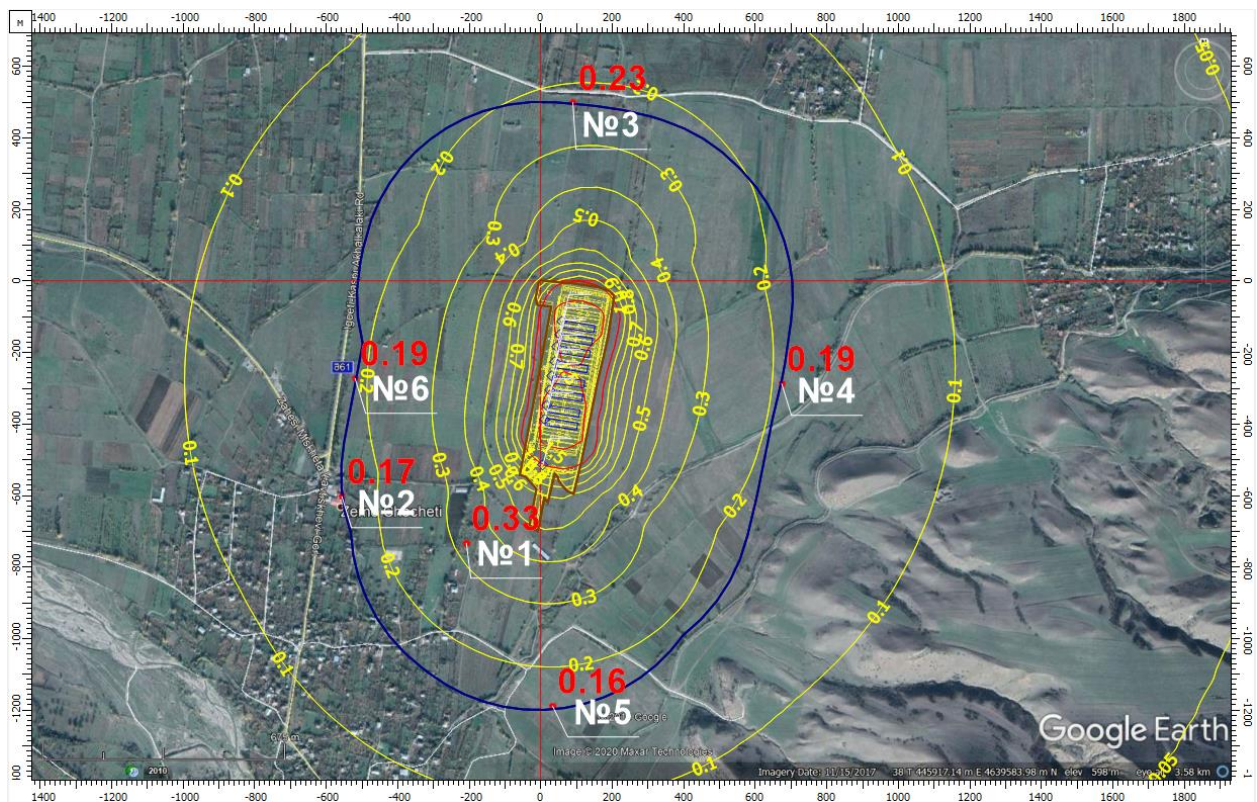
ნივთიერება: 1314 პროპანალი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



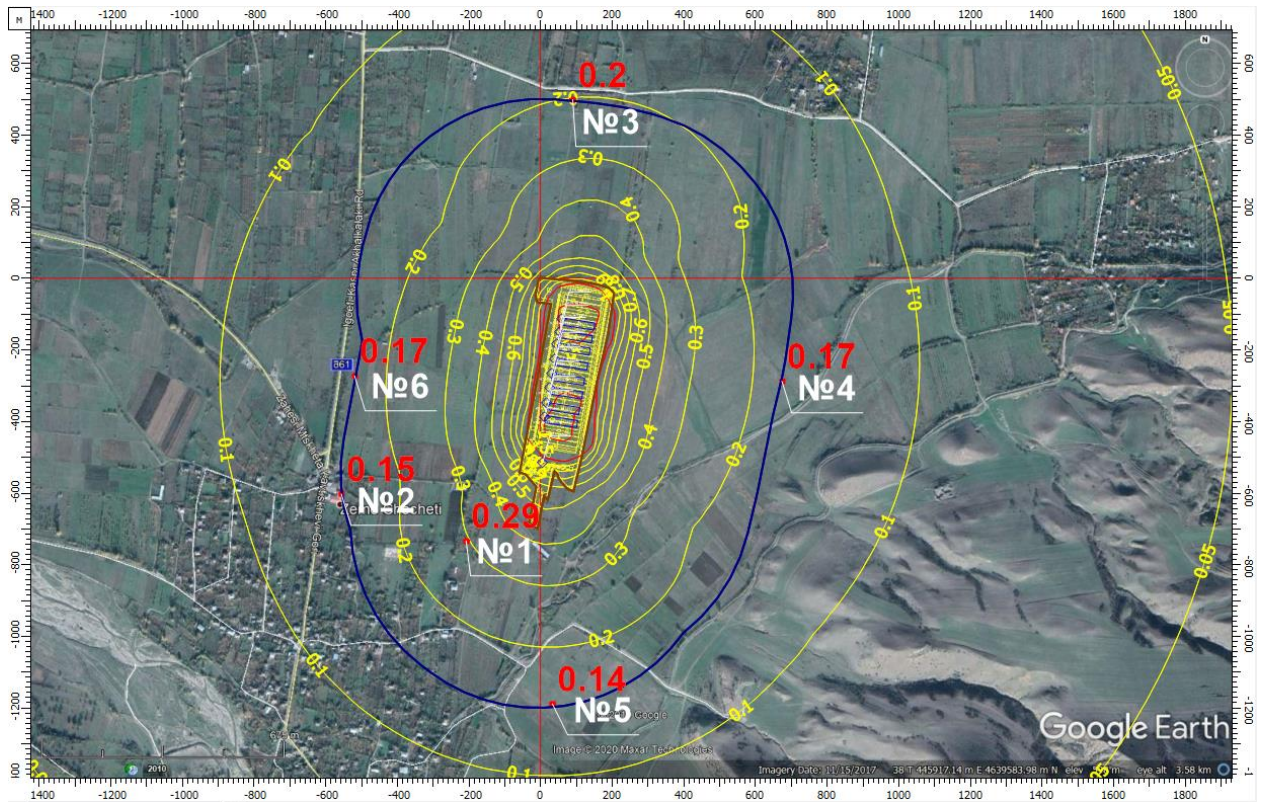
ნივთიერება: 1531 ჰექსანმევა (კაპრონმევა). მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



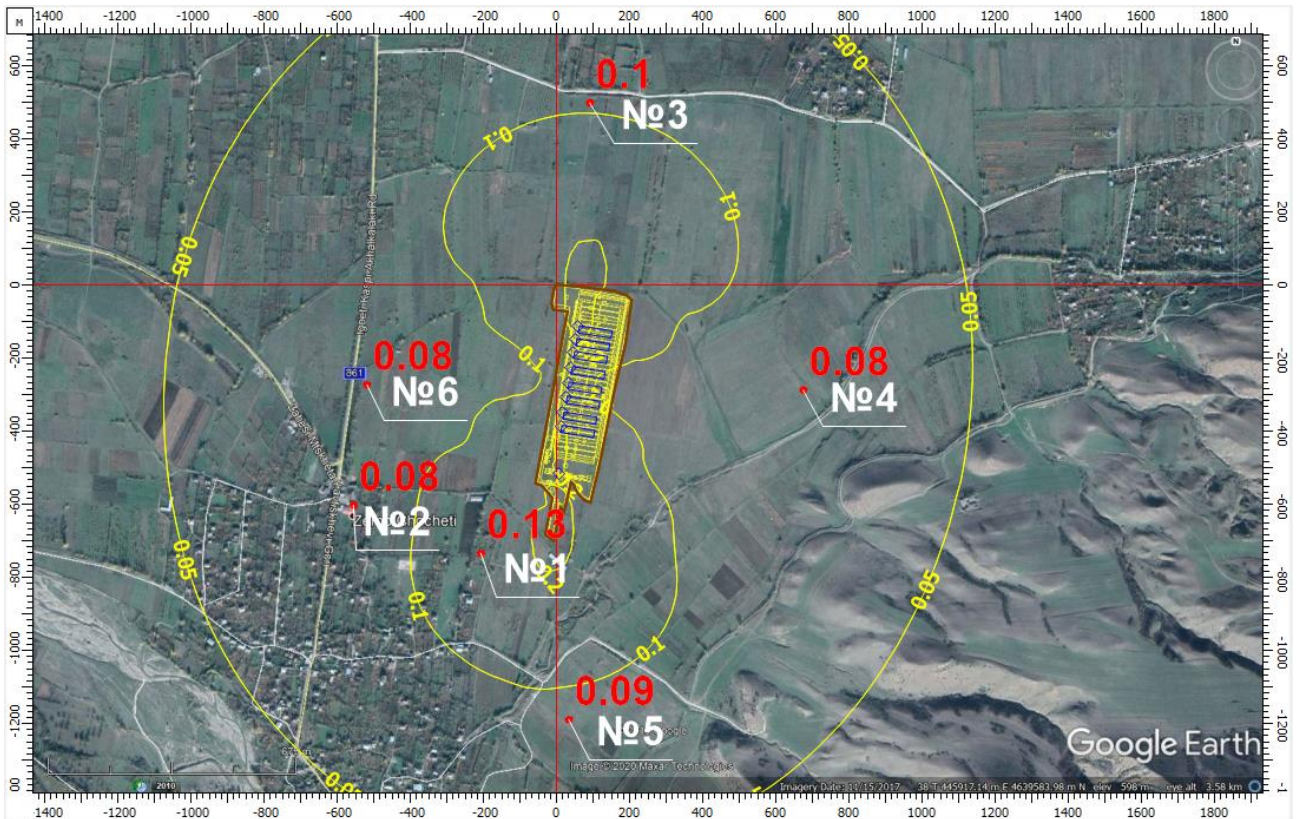
ნივთიერება: 1707 დიმეთილსულფიდი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



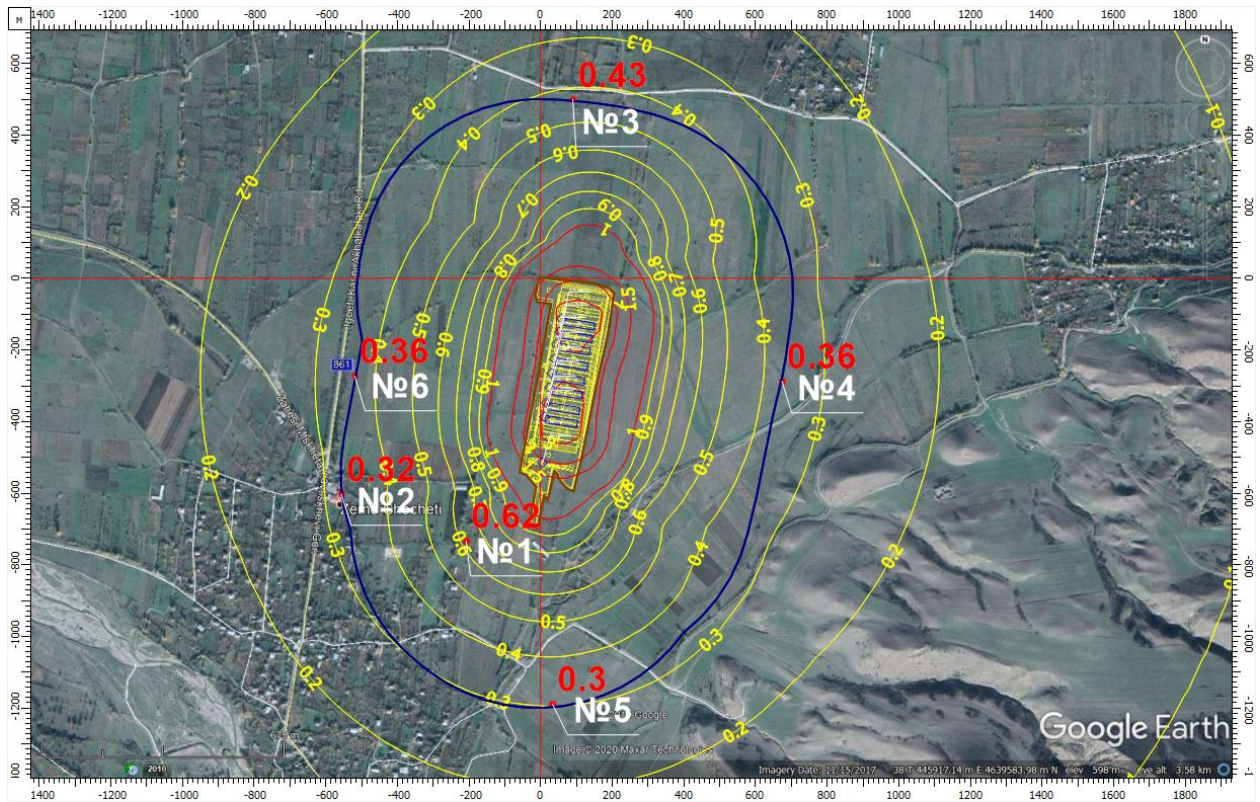
ნივთიერება: 1728 ეთანთიოლი (ეთილმერკაპტანი). მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



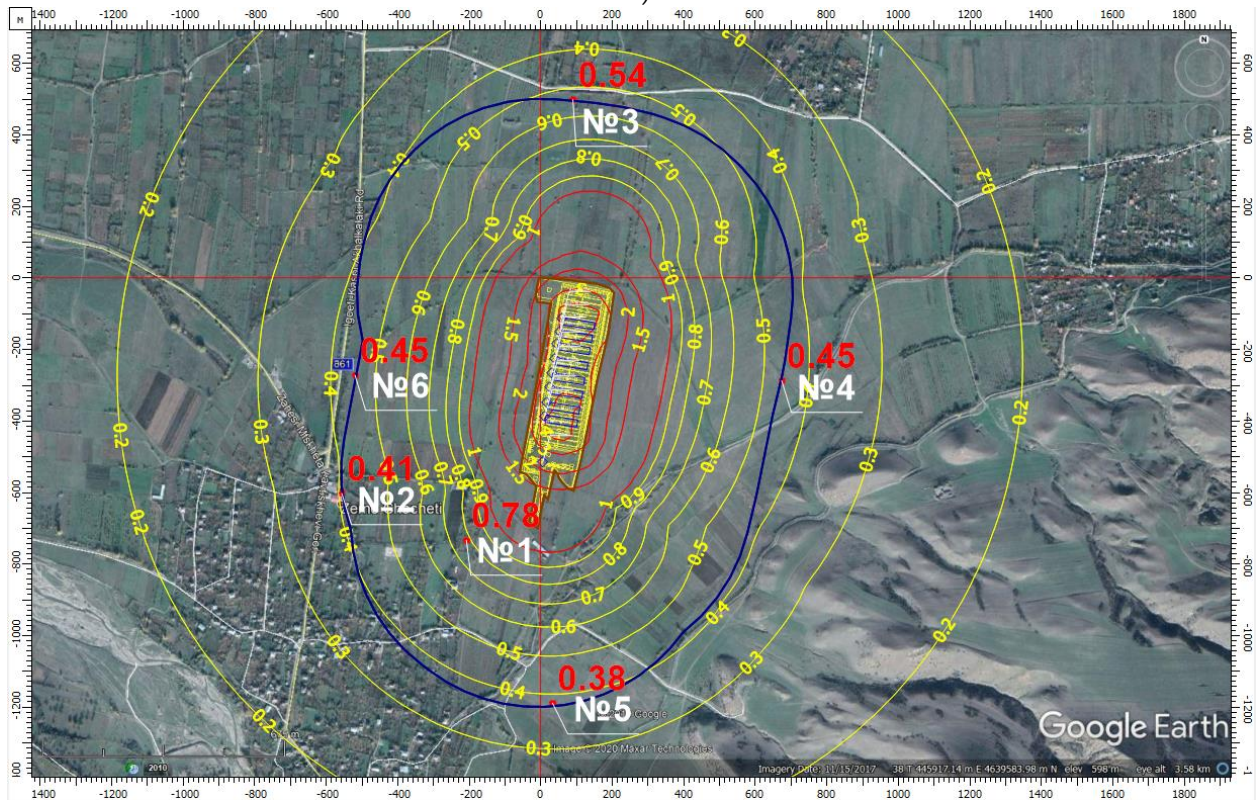
ნივთიერება: 1849 მეთილამინი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



ნივთიერება: 2902 შეწონილი ნაწილაკები. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



ნივთიერება: 2920 ბეწვეულის (შალის. ბუმბულის) მტვერი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).



ნივთიერება: 6003 ამიაკი. გოგირდწყალბადი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან (წერტ. N 1. 2) და. ნორმირებული 500 მ. ზონის საზღვარზე (წერტ. N 3 – 6).

8. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის მიღებული შედეგები და ანალიზი

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

მავნე ნივთიერებათა		მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის წილი ობიექტიდან	
კოდი	დასახელება	უახლოესი დასახლებული პუნქტის საზღვარზე	500 მ რადიუსის საზღვარზე
1	2	3	4
301	აზოტის დიოქსიდი (IV)	0,11	0,08
303	ამიაკი	0,33	0,23
304	აზოტის ოქსიდი (II)	8,63E-03	6,15E-03
328	ჰვარტლი	0,17	0,14
330	გოგირდის დიოქსიდი	0,43	0,31
333	გოგირდწყალბადი	0,45	0,31
337	ნახშირბადის ოქსიდი	0,08	0,06
410	მეთანი	5,17E-03	3,57E-03
703	ბენზ(ა)პირენი	0,01	7,51E-03
1052	მეთანოლი	2,61E-03	1,80E-03
1069	ტრიკრეზოლი	0,16	0,11
1246	ეთილ ფორმიატი	0,38	0,26
1314	პროპანალი	0,30	0,21
1531	ჰექსანმჟავა	0,34	0,23
1707	დიმეთილსულფიდი	0,21	0,15
1728	ეთანთიოლი	0,33	0,23
1849	მეთილამინი	0,29	0,20
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,13	0,10
2920	ბეწვეულის (შალის. ბუმბულის) მტვერი	0,62	0,43
6003	ამიაკი. გოგირდწყალბადი	0,78	0,54
6043	გოგირდის დიოქსიდი და გოგირდწყალბადი	0,84	0,60
6204	აზოტის დიოქსიდი. გოგირდის დიოქსიდი	0,34	0,24

9. დასკვნა

ჩატარებული გაბნევის გაანგარიშების შედეგების მიხედვით, მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციები საკონტროლო წერტილებში (დასახლებული პუნქტის და 500 მეტრიანი ნორმირებული ზონის საზღვარზე) არ აღემატება ნორმატიულ მნიშვნელობებს. ამდენად მეფრინველეობის ფერმის ფუნქციონირებისას ჰაერის ხარისხის გაუარესებას ადგილი არ ექნება და მიღებული გაფრქვევები შესაძლებელია დაკვალიფიცირდეს როგორც ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევები.

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის პროგრამული ამონაბეჭდი იხილეთ დანართი 1 და საწარმოს გენ-გეგმა მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დატანით დანართი 2.

10. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმები

ზღვ-ის ნორმები ხუთწლიან პერიოდში თითოეული გაფრქვევის წყაროსთვის და თითოეული მავნე ნივთიერებისთვის წარმოდგენილია ცხრილ 10.1.-ში

ცხრილი 10.1.

გამოყოფის წყაროს დასახელება	გაფრქვევის წყაროს ნომერი	ზღვ-ს ნორმები 2020- 2025 წლებისთვის	
		გ/წმ	ტ/წელი
1	2	3	4
301 აზოტის დიოქსიდი (IV)			
ღუმელი N1	გ-1	0,021173	0,457478
ღუმელი N2	გ-2	0,021173	0,457478
ღუმელი N3	გ-3	0,021173	0,457478
ღუმელი N4	გ-4	0,021173	0,457478
ღუმელი N5	გ-5	0,021173	0,457478
ღუმელი N6	გ-6	0,021173	0,457478
ღუმელი N7	გ-7	0,021173	0,457478
ღუმელი N8	გ-8	0,021173	0,457478
ღუმელი N9	გ-9	0,006348	0,199028
		0,175729	3,858852
303 ამიაკი			
საფრინველე N1	გ-10	0,0340605	0,954784
საფრინველე N2	გ-11	0,0340605	0,954784
საფრინველე N3	გ-12	0,0340605	0,954784
საფრინველე N4	გ-13	0,0340605	0,954784
საფრინველე N5	გ-14	0,0340605	0,954784
საფრინველე N6	გ-15	0,0340605	0,954784
საფრინველე N7	გ-16	0,0340605	0,954784
საფრინველე N8	გ-17	0,0340605	0,954784
		0,272484	7,638272
304 აზოტის ოქსიდი (II)			
ღუმელი N1	გ-1	0,003441	0,07434
ღუმელი N2	გ-2	0,003441	0,07434
ღუმელი N3	გ-3	0,003441	0,07434
ღუმელი N4	გ-4	0,003441	0,07434
ღუმელი N5	გ-5	0,003441	0,07434
ღუმელი N6	გ-6	0,003441	0,07434
ღუმელი N7	გ-7	0,003441	0,07434
ღუმელი N8	გ-8	0,003441	0,07434
ღუმელი N9	გ-9	0,001032	0,032342
		0,028556	0,627064
328 ქვარტლი			
ღუმელი N1	გ-1	0,02436	0,526361
ღუმელი N2	გ-2	0,02436	0,526361
ღუმელი N3	გ-3	0,02436	0,526361
ღუმელი N4	გ-4	0,02436	0,526361
ღუმელი N5	გ-5	0,02436	0,526361
ღუმელი N6	გ-6	0,02436	0,526361
ღუმელი N7	გ-7	0,02436	0,526361
ღუმელი N8	გ-8	0,02436	0,526361
ღუმელი N9	გ-9	0,0913	2,862375
		0,286178	7,073263

330 გოგირდის დიოქსიდი			
ღუმელი N1	გ-1	0,216567	4,679532
ღუმელი N2	გ-2	0,216567	4,679532
ღუმელი N3	გ-3	0,216567	4,679532
ღუმელი N4	გ-4	0,216567	4,679532
ღუმელი N5	გ-5	0,216567	4,679532
ღუმელი N6	გ-6	0,216567	4,679532
ღუმელი N7	გ-7	0,216567	4,679532
ღუმელი N8	გ-8	0,216567	4,679532
ღუმელი N9	გ-9	0,08658	2,7144
		1,819116	40,15066
333 გოგირდწყალბადი			
საფრინველე N1	გ-10	0,0018792	0,052678
საფრინველე N2	გ-11	0,0018792	0,052678
საფრინველე N3	გ-12	0,0018792	0,052678
საფრინველე N4	გ-13	0,0018792	0,052678
საფრინველე N5	გ-14	0,0018792	0,052678
საფრინველე N6	გ-15	0,0018792	0,052678
საფრინველე N7	გ-16	0,0018792	0,052678
საფრინველე N8	გ-17	0,0018792	0,052678
		0,0150336	0,421424
337 ნახშირბადის ოქსიდი			
ღუმელი N1	გ-1	0,411307	8,887431
ღუმელი N2	გ-2	0,411307	8,887431
ღუმელი N3	გ-3	0,411307	8,887431
ღუმელი N4	გ-4	0,411307	8,887431
ღუმელი N5	გ-5	0,411307	8,887431
ღუმელი N6	გ-6	0,411307	8,887431
ღუმელი N7	გ-7	0,411307	8,887431
ღუმელი N8	გ-8	0,411307	8,887431
ღუმელი N9	გ-9	0,123325	3,866419
		3,413781	74,96587
410 მეთანი			
საფრინველე N1	გ-10	0,1348326	3,779627
საფრინველე N2	გ-11	0,1348326	3,779627
საფრინველე N3	გ-12	0,1348326	3,779627
საფრინველე N4	გ-13	0,1348326	3,779627
საფრინველე N5	გ-14	0,1348326	3,779627
საფრინველე N6	გ-15	0,1348326	3,779627
საფრინველე N7	გ-16	0,1348326	3,779627
საფრინველე N8	გ-17	0,1348326	3,779627
		1,0786608	30,237016
703 ზენზ(ა)პირენი			
ღუმელი N1	გ-1	0,0000001	0,0000016
ღუმელი N2	გ-2	0,0000001	0,0000016
ღუმელი N3	გ-3	0,0000001	0,0000016
ღუმელი N4	გ-4	0,0000001	0,0000016
ღუმელი N5	გ-5	0,0000001	0,0000016
ღუმელი N6	გ-6	0,0000001	0,0000016
ღუმელი N7	გ-7	0,0000001	0,0000016
ღუმელი N8	გ-8	0,0000001	0,0000016
ღუმელი N9	გ-9	0,0000001	0,0000026
		0,0000009	0,0000154

1052 მეთანოლი			
საფრინველე N1	გ-10	0,0013624	0,038191
საფრინველე N2	გ-11	0,0013624	0,038191
საფრინველე N3	გ-12	0,0013624	0,038191
საფრინველე N4	გ-13	0,0013624	0,038191
საფრინველე N5	გ-14	0,0013624	0,038191
საფრინველე N6	გ-15	0,0013624	0,038191
საფრინველე N7	გ-16	0,0013624	0,038191
საფრინველე N8	გ-17	0,0013624	0,038191
		0,0108992	0,305528
1069 ტრიკრეზოლი			
საფრინველე N1	გ-10	0,0004228	0,011852
საფრინველე N2	გ-11	0,0004228	0,011852
საფრინველე N3	გ-12	0,0004228	0,011852
საფრინველე N4	გ-13	0,0004228	0,011852
საფრინველე N5	გ-14	0,0004228	0,011852
საფრინველე N6	გ-15	0,0004228	0,011852
საფრინველე N7	გ-16	0,0004228	0,011852
საფრინველე N8	გ-17	0,0004228	0,011852
		0,0033824	0,094816
1246 ეთილ ფორმატი			
საფრინველე N1	გ-10	0,0039463	0,110623
საფრინველე N2	გ-11	0,0039463	0,110623
საფრინველე N3	გ-12	0,0039463	0,110623
საფრინველე N4	გ-13	0,0039463	0,110623
საფრინველე N5	გ-14	0,0039463	0,110623
საფრინველე N6	გ-15	0,0039463	0,110623
საფრინველე N7	გ-16	0,0039463	0,110623
საფრინველე N8	გ-17	0,0039463	0,110623
		0,0315704	0,884984
1314 პროპანალი			
საფრინველე N1	გ-10	0,0015738	0,044118
საფრინველე N2	გ-11	0,0015738	0,044118
საფრინველე N3	გ-12	0,0015738	0,044118
საფრინველე N4	გ-13	0,0015738	0,044118
საფრინველე N5	გ-14	0,0015738	0,044118
საფრინველე N6	გ-15	0,0015738	0,044118
საფრინველე N7	გ-16	0,0015738	0,044118
საფრინველე N8	გ-17	0,0015738	0,044118
		0,0125904	0,352944
1531 ჰექსანმჟავა			
საფრინველე N1	გ-10	0,0017618	0,049385
საფრინველე N2	გ-11	0,0017618	0,049385
საფრინველე N3	გ-12	0,0017618	0,049385
საფრინველე N4	გ-13	0,0017618	0,049385
საფრინველე N5	გ-14	0,0017618	0,049385
საფრინველე N6	გ-15	0,0017618	0,049385
საფრინველე N7	გ-16	0,0017618	0,049385
საფრინველე N8	გ-17	0,0017618	0,049385
		0,0140944	0,39508
1707 დიმეთილსულფიდი			
საფრინველე N1	გ-10	0,0089027	0,249561
საფრინველე N2	გ-11	0,0089027	0,249561

საფრინველე N3	გ-12	0,0089027	0,249561
საფრინველე N4	გ-13	0,0089027	0,249561
საფრინველე N5	გ-14	0,0089027	0,249561
საფრინველე N6	გ-15	0,0089027	0,249561
საფრინველე N7	გ-16	0,0089027	0,249561
საფრინველე N8	გ-17	0,0089027	0,249561
		0,0712216	1,996488
1728 ეთანთიოლი			
საფრინველე N1	გ-10	0,0000085	0,000237
საფრინველე N2	გ-11	0,0000085	0,000237
საფრინველე N3	გ-12	0,0000085	0,000237
საფრინველე N4	გ-13	0,0000085	0,000237
საფრინველე N5	გ-14	0,0000085	0,000237
საფრინველე N6	გ-15	0,0000085	0,000237
საფრინველე N7	გ-16	0,0000085	0,000237
საფრინველე N8	გ-17	0,0000085	0,000237
		0,000068	0,001896
1849 მეთილამინი			
საფრინველე N1	გ-10	0,0006107	0,01712
საფრინველე N2	გ-11	0,0006107	0,01712
საფრინველე N3	გ-12	0,0006107	0,01712
საფრინველე N4	გ-13	0,0006107	0,01712
საფრინველე N5	გ-14	0,0006107	0,01712
საფრინველე N6	გ-15	0,0006107	0,01712
საფრინველე N7	გ-16	0,0006107	0,01712
საფრინველე N8	გ-17	0,0006107	0,01712
		0,0048856	0,13696
2603 მიკროორგანიზმები			
საფრინველე N1	გ-10	0,0000006	0,000017
საფრინველე N2	გ-11	0,0000006	0,000017
საფრინველე N3	გ-12	0,0000006	0,000017
საფრინველე N4	გ-13	0,0000006	0,000017
საფრინველე N5	გ-14	0,0000006	0,000017
საფრინველე N6	გ-15	0,0000006	0,000017
საფრინველე N7	გ-16	0,0000006	0,000017
საფრინველე N8	გ-17	0,0000006	0,000017
		0,0000048	0,000136
2902 შეწონილი ნაწილაკები			
ღუმელი N1	გ-1	0,039982	0,863914
ღუმელი N2	გ-2	0,039982	0,863914
ღუმელი N3	გ-3	0,039982	0,863914
ღუმელი N4	გ-4	0,039982	0,863914
ღუმელი N5	გ-5	0,039982	0,863914
ღუმელი N6	გ-6	0,039982	0,863914
ღუმელი N7	გ-7	0,039982	0,863914
ღუმელი N8	გ-8	0,039982	0,863914
ღუმელი N9	გ-9	0,14985	4,698
სილოსი N1	გ-18	0,05	1,58
სილოსი N2	გ-19	0,05	1,58
სილოსი N3	გ-20	0,05	1,58
სილოსი N4	გ-21	0,05	1,58
სილოსი N5	გ-22	0,05	1,58
სილოსი N6	გ-23	0,05	1,58

სილოსი N7	გ-24	0,05	1,58
სილოსი N8	გ-25	0,05	1,58
		0,869703	24,24931
2920 ბენჯელის (შალის. ბუმბულის) მტვერი			
საფრინველე N1	გ-10	0,0097249	0,272607
საფრინველე N2	გ-11	0,0097249	0,272607
საფრინველე N3	გ-12	0,0097249	0,272607
საფრინველე N4	გ-13	0,0097249	0,272607
საფრინველე N5	გ-14	0,0097249	0,272607
საფრინველე N6	გ-15	0,0097249	0,272607
საფრინველე N7	გ-16	0,0097249	0,272607
საფრინველე N8	გ-17	0,0097249	0,272607
		0,0777992	2,180856

ზღვ-ის ნორმები ხუთწლიან პერიოდში მთლიანად საწარმოსთვის წარმოდგენილია ცხრილ 10.2.-ში.

ცხრილი 10.2.

მავნე ნივთიერების		ზღვ-ს ნორმები 2020 - 2025 წლებისთვის	
კოდი	დასახელება	გ/წმ	ტ/წელი
1	2	3	4
301	აზოტის დიოქსიდი (IV)	0,175729	3,858852
303	ამიაკი	0,272484	7,638272
304	აზოტის ოქსიდი (II)	0,028556	0,627064
328	ჰვარტლი	0,286178	7,073263
330	გოგირდის დიოქსიდი	1,819116	40,15066
333	გოგირდწყალბადი	0,015034	0,421424
337	ნახშირბადის ოქსიდი	3,413781	74,96587
410	მეთანი	1,078661	30,23702
703	ბენზ(ა)პირენი	9E-07	1,54E-05
1052	მეთანოლი	0,010899	0,305528
1069	ტრიკრებოლი	0,003382	0,094816
1246	ეთილ ფორმატი	0,03157	0,884984
1314	პროპანალი	0,01259	0,352944
1531	ჰექსანმჟავა	0,014094	0,39508
1707	დიმეთილსულფიდი	0,071222	1,996488
1728	ეთანთიოლი	0,000068	0,001896
1849	მეთილამინი	0,004886	0,13696
2603	მიკროორგანიზმები	4,8E-06	0,000136
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,869703	24,24931
2920	ბენჯელის (შალის. ბუმბულის) მტვერი	0,077799	2,180856
	Σ	8,185758	195,5714

11. ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“;
2. საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“;
3. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის დადგენილება № 42 „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ“
4. საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №408 დადგენილება „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“;
5. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2003 წლის 24 თებერვლის ბრძანება №38/ნ «გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ»;
6. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2008 წლის 25 აგვისტოს ბრძანება № 1-1/1743 „დაპროექტების ნორმების-„სამშენებლო კლიმატოლოგია“;
7. საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება № 435 „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდიკის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“
8. «Методикой определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 ГКалл в час (с учетом методического письма НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17 мая 2000 г.)». Москва. 1999.
9. УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 4,6 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ" Санкт-Петербург 2001-2005г,

12. დანართი 1. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის პროგრამული ამონაბეჭდი

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4
 Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

პროგრამა რეგისტრირებულია შპს "გამა კონსალტინგ"-ზე
 სარეგისტრაციო ნომერი: 01-01-2568

ნორმატიული სანიტარული ზონა: 500 მ
 საწყისი მონაცემების შეყვანა: საფრინველე
 გაანგარიშების ვარიანტი: მშენებლობის პროცესი
 საანგარიშო კონსტანტები: (0.01, -7526.999999, 99),
 ანგარიში: Расчет рассеивания по ОНД-86» (лето)
 გაანგარიშება დასრულდა წარმატებით
 დაანგარიშდა ნივთიერება/ჯამური ზემოქმედების ჯგუფები 23.

მეტეოროლოგიური პარამეტრები

ყველაზე ცივი თვის საშუალო ტემპერატურა	-2
ყველაზე თბილი თვის საშუალო ტემპერატურა	25
კოეფიციენტი A, დამოკიდებული ატმოსფეროს სტრატეფიკაციის ტემპერატურაზე:	200
U* – ქარის სიჩქარე მოცემული ადგილმდებარეობისათვის, რომლის გადამეტების განმეორებადობა 5%-ის ფარგლებშია, მ/წმ:	8
ატმოსფერული ჰაერის სიმკვრივე	1.29
ბგერის სიჩქარე (მ/წმ)	331

გაფრქვევის წყაროთა პარამეტრები

გათვალისწინებული საკითხები:

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

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 - ავტომატის ტრალი; 9 - წერტილოვანი

აღრიცხვა	ანგარიშის სახელი	წყაროს #	წყაროს დასახელება	ვარი ანტი	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		კოეფ. რელიეფი	კოორდინატები			
													კუთხე	მიმართულება		(მ) X1	(მ) Y1	(მ) X2	(მ) Y2
მოედ. # საამქ. # 0																			
+	1		ღუმელი ნახშირზე N1	1	1	5.00	1.00	6.00	7.64	1.29	150.00	0.00	-	-	1	12.00	-387.00	0.00	0.00

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0,021172600	0.000000	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0304	აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0,003440600	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0328	ნახშირბადი (ჰვარტლი)	0,024359800	0.000000	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42
0330	გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0,216567000	0.000000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	0,411307000	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42
0703	ბენზ(ა)პირენი (3,4-ბენზპირენი)	0,000000100	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,039981600	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42

+	2		ღუმელი ნახშირზე N2	2	1	5.00	1.00	6.00	7.64	1.29	150.00	0.00	-	-	1	18.00	-349.00	0.00	0.00
---	---	--	--------------------	---	---	------	------	------	------	------	--------	------	---	---	---	-------	---------	------	------

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0.021172600	0.000000	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0304	აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0.003440600	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0328	ნახშირბადი (ჰვარტლი)	0.024359800	0.000000	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42
0330	გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0.216567000	0.000000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	0.411307000	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42
0703	ბენზ(ა)პირენი (3,4-ბენზპირენი)	0.000000100	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42

2902		შეწონილი ნაწილაკები					0.039981600	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42					
+	3	ღუმელი ნახშირზე N3			3	1	5.00	1.00	6.00	7.64	1.29	150.00	0.00	-	-	1	27.00	-306.50	0.00	0.00
ნივთ. კოდი		ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი											
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um									
0301		აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0.021172600	0.000000	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42									
0304		აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0.003440600	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42									
0328		ნახშირბადი (ჰვარტლი)	0.024359800	0.000000	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42									
0330		გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0.216567000	0.000000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42									
0337		ნახშირბადის ოქსიდი	0.411307000	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42									
0703		ბენზ(ა)პირენი (3,4-ბენზპირენი)	0.000000100	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42									
2902		შეწონილი ნაწილაკები	0.039981600	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42									
+	4	ღუმელი ნახშირზე N4			4	1	5.00	1.00	6.00	7.64	1.29	150.00	0.00	-	-	1	31.50	-267.00	0.00	0.00
ნივთ. კოდი		ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი											
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um									
0301		აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0.021172600	0.000000	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42									
0304		აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0.003440600	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42									
0328		ნახშირბადი (ჰვარტლი)	0.024359800	0.000000	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42									
0330		გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0.216567000	0.000000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42									
0337		ნახშირბადის ოქსიდი	0.411307000	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42									
0703		ბენზ(ა)პირენი (3,4-ბენზპირენი)	0.000000100	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42									
2902		შეწონილი ნაწილაკები	0.039981600	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42									
+	5	ღუმელი ნახშირზე N5			5	1	5.00	1.00	6.00	7.64	1.29	150.00	0.00	-	-	1	40.50	-226.00	0.00	0.00
ნივთ. კოდი		ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი											
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um									
0301		აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0.021172600	0.000000	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42									
0304		აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0.003440600	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42									
0328		ნახშირბადი (ჰვარტლი)	0.024359800	0.000000	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42									
0330		გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0.216567000	0.000000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42									
0337		ნახშირბადის ოქსიდი	0.411307000	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42									
0703		ბენზ(ა)პირენი (3,4-ბენზპირენი)	0.000000100	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42									
2902		შეწონილი ნაწილაკები	0.039981600	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42									
+	6	ღუმელი ნახშირზე N6			6	1	5.00	1.00	6.00	7.64	1.29	150.00	0.00	-	-	1	47.00	-184.00	0.00	0.00
ნივთ. კოდი		ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი											
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um									

შპს „ჯი პი პი“

ფურც 57- 78-დან

0301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0.021172600	0.000000	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0304	აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0.003440600	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0328	ნახშირბადი (ჰვარტლი)	0.024359800	0.000000	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42
0330	გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0.216567000	0.000000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	0.411307000	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42
0703	ბენზ(ა)პირენი (3,4-ბენზპირენი)	0.000000100	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0.039981600	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42

+	7	ლუმელი ნახშირზე N7	7	1	5.00	1.00	6.00	7.64	1.29	150.00	0.00	-	-	1	53.50	-150.00	0.00	0.00
---	---	--------------------	---	---	------	------	------	------	------	--------	------	---	---	---	-------	---------	------	------

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზდვ	Xm	Um	Cm/ზდვ	Xm	Um
0301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0.021172600	0.000000	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0304	აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0.003440600	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0328	ნახშირბადი (ჰვარტლი)	0.024359800	0.000000	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42
0330	გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0.216567000	0.000000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	0.411307000	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42
0703	ბენზ(ა)პირენი (3,4-ბენზპირენი)	0.000000100	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0.039981600	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42

+	8	ლუმელი ნახშირზე N8	8	1	5.00	1.00	6.00	7.64	1.29	150.00	0.00	-	-	1	60.00	-113.00	0.00	0.00
---	---	--------------------	---	---	------	------	------	------	------	--------	------	---	---	---	-------	---------	------	------

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზდვ	Xm	Um	Cm/ზდვ	Xm	Um
0301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0.021172600	0.000000	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0304	აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0.003440600	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0328	ნახშირბადი (ჰვარტლი)	0.024359800	0.000000	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42
0330	გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0.216567000	0.000000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	0.411307000	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42
0703	ბენზ(ა)პირენი (3,4-ბენზპირენი)	0.000000100	0.000000	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0.039981600	0.000000	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42

+	9	ლუმელი ნახშირზე ოფისის N8	9	1	6.00	0.50	2.20	11.20	1.29	150.00	0.00	-	-	1	6.00	-516.00	0.00	0.00
---	---	---------------------------	---	---	------	------	------	-------	------	--------	------	---	---	---	------	---------	------	------

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზდვ	Xm	Um	Cm/ზდვ	Xm	Um
0301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0.006348400	0.000000	1	0.01	107.23	3.37	0.01	107.97	3.49
0304	აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0.001031600	0.000000	1	0.00	107.23	3.37	0.00	107.97	3.49
0328	ნახშირბადი (ჰვარტლი)	0.091299900	0.000000	1	0.28	107.23	3.37	0.27	107.97	3.49
0330	გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0.086580000	0.000000	1	0.08	107.23	3.37	0.08	107.97	3.49
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	0.123325400	0.000000	1	0.01	107.23	3.37	0.01	107.97	3.49

შპს „ჯი პი პი“

ფურც 58- 78-დან

0703	ბენზ(ა)პირენი (3,4-ბენზპირენი)	0.000000100	0.000000	1	0.00	107.23	3.37	0.00	107.97	3.49
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0.149850000	0.000000	1	0.14	107.23	3.37	0.14	107.97	3.49

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0303	ამიაკი	0.034060500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0333	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)	0.001879200	0.000000	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0410	მეთანი	0.134832600	0.000000	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50
1052	მეთანოლი (მეთილის სპირტი)	0.001362400	0.000000	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50
1069	ტრიკრეზოლი	0.000422800	0.000000	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50
1246	ეთილფორმიტი	0.003946300	0.000000	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50
1314	პროპანალი	0.001573800	0.000000	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50
1531	ჰექსანმჟავა (კაპრონმჟავა)	0.001761800	0.000000	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50
1707	დიმეთილსულფიდი	0.008902700	0.000000	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50
1728	ეთანთიოლი (ეთილმერკაპტანი)	0.000008500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
1849	მეთილამინი	0.000610700	0.000000	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50
2603	მიკროორგანიზმები	0.000000600	0.000000	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50
2920	ბეწვეულის (შალის, ბუმბულის) მტვერი	0.009724900	0.000000	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0303	ამიაკი	0.034060500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0333	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)	0.001879200	0.000000	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0410	მეთანი	0.134832600	0.000000	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50
1052	მეთანოლი (მეთილის სპირტი)	0.001362400	0.000000	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50
1069	ტრიკრეზოლი	0.000422800	0.000000	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50
1246	ეთილფორმიტი	0.003946300	0.000000	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50
1314	პროპანალი	0.001573800	0.000000	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50
1531	ჰექსანმჟავა (კაპრონმჟავა)	0.001761800	0.000000	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50
1707	დიმეთილსულფიდი	0.008902700	0.000000	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50
1728	ეთანთიოლი (ეთილმერკაპტანი)	0.000008500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
1849	მეთილამინი	0.000610700	0.000000	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50

2603	მიკროორგანიზმები				0.000000600	0.000000	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50					
2920	ბეწვეულის (შალის, ბუმბულის) მტვერი				0.009724900	0.000000	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50					
+	12	საფრინველე N3	7	3	3.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	20.00	-	-	1	27.50	-313.50	117.00	-327.50

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი										
					Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um								
0303	ამიაკი	0.034060500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50								
0333	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)	0.001879200	0.000000	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50								
0410	მეთანი	0.134832600	0.000000	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50								
1052	მეთანოლი (მეთილის სპირტი)	0.001362400	0.000000	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50								
1069	ტრიკრეზოლი	0.000422800	0.000000	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50								
1246	ეთილფორმატი	0.003946300	0.000000	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50								
1314	პროპანალი	0.001573800	0.000000	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50								
1531	ჰექსანმჟავა (კაპრონმჟავა)	0.001761800	0.000000	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50								
1707	დიმეთილსულფიდი	0.008902700	0.000000	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50								
1728	ეთანთიოლი (ეთილმერკაპტანი)	0.000008500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50								
1849	მეთილამინი	0.000610700	0.000000	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50								
2603	მიკროორგანიზმები				0.000000600	0.000000	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50					
2920	ბეწვეულის (შალის, ბუმბულის) მტვერი				0.009724900	0.000000	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50					
+	13	საფრინველე N4	6	3	3.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	20.00	-	-	1	32.50	-275.00	122.00	-289.00

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0303	ამიაკი	0.034060500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0333	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)	0.001879200	0.000000	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0410	მეთანი	0.134832600	0.000000	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50
1052	მეთანოლი (მეთილის სპირტი)	0.001362400	0.000000	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50
1069	ტრიკრეზოლი	0.000422800	0.000000	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50
1246	ეთილფორმატი	0.003946300	0.000000	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50
1314	პროპანალი	0.001573800	0.000000	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50
1531	ჰექსანმჟავა (კაპრონმჟავა)	0.001761800	0.000000	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50
1707	დიმეთილსულფიდი	0.008902700	0.000000	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50
1728	ეთანთიოლი (ეთილმერკაპტანი)	0.000008500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
1849	მეთილამინი	0.000610700	0.000000	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50

2603	მიკროორგანიზმები				0.000000600	0.000000	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50					
2920	ბეწვეულის (შალის, ბუმბულის) მტვერი				0.009724900	0.000000	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50					
+	14	საფრინველე N5	5	3	3.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	20.00	-	-	1	41.50	-233.00	131.00	-247.00

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი					
					Cm/ზდც	Xm	Um	Cm/ზდც	Xm	Um			
0303	ამიაკი	0.034060500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50			
0333	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)	0.001879200	0.000000	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50			
0410	მეთანი	0.134832600	0.000000	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50			
1052	მეთანოლი (მეთილის სპირტი)	0.001362400	0.000000	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50			
1069	ტრიკრეზოლი	0.000422800	0.000000	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50			
1246	ეთილფორმატი	0.003946300	0.000000	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50			
1314	პროპანალი	0.001573800	0.000000	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50			
1531	ჰექსანმჟავა (კაპრონმჟავა)	0.001761800	0.000000	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50			
1707	დიმეთილსულფიდი	0.008902700	0.000000	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50			
1728	ეთანთიოლი (ეთილმერკაპტანი)	0.000008500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50			
1849	მეთილამინი	0.000610700	0.000000	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50			
2603	მიკროორგანიზმები				0.000000600	0.000000	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50
2920	ბეწვეულის (შალის, ბუმბულის) მტვერი				0.009724900	0.000000	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50

+	15	საფრინველე N6	4	3	3.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	20.00	-	-	1	48.00	-191.00	137.50	-205.00
---	----	---------------	---	---	------	------	------	------	------	------	-------	---	---	---	-------	---------	--------	---------

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზდც	Xm	Um	Cm/ზდც	Xm	Um
0303	ამიაკი	0.034060500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0333	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)	0.001879200	0.000000	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0410	მეთანი	0.134832600	0.000000	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50
1052	მეთანოლი (მეთილის სპირტი)	0.001362400	0.000000	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50
1069	ტრიკრეზოლი	0.000422800	0.000000	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50
1246	ეთილფორმატი	0.003946300	0.000000	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50
1314	პროპანალი	0.001573800	0.000000	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50
1531	ჰექსანმჟავა (კაპრონმჟავა)	0.001761800	0.000000	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50
1707	დიმეთილსულფიდი	0.008902700	0.000000	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50
1728	ეთანთიოლი (ეთილმერკაპტანი)	0.000008500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
1849	მეთილამინი	0.000610700	0.000000	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50

2603	მიკროორგანიზმები				0.000000600	0.000000	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50					
2920	ბეწვეულის (შალის, ბუმბულის) მტვერი				0.009724900	0.000000	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50					
+	16	საფრინველე N7	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	20.00	-	-	1	54.50	-156.50	144.00	-170.50

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი					
					Cm/ზდც	Xm	Um	Cm/ზდც	Xm	Um			
0303	ამიაკი	0.034060500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50			
0333	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)	0.001879200	0.000000	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50			
0410	მეთანი	0.134832600	0.000000	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50			
1052	მეთანოლი (მეთილის სპირტი)	0.001362400	0.000000	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50			
1069	ტრიკრეზოლი	0.000422800	0.000000	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50			
1246	ეთილფორმიატი	0.003946300	0.000000	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50			
1314	პროპანალი	0.001573800	0.000000	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50			
1531	ჰექსანმჟავა (კაპრონმჟავა)	0.001761800	0.000000	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50			
1707	დიმეთილსულფიდი	0.008902700	0.000000	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50			
1728	ეთანთიოლი (ეთილმერკაპტანი)	0.000008500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50			
1849	მეთილამინი	0.000610700	0.000000	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50			
2603	მიკროორგანიზმები				0.000000600	0.000000	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50
2920	ბეწვეულის (შალის, ბუმბულის) მტვერი				0.009724900	0.000000	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50

+	17	საფრინველე N8	2	3	3.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	20.00	-	-	1	61.00	-121.00	150.50	-135.00
---	----	---------------	---	---	------	------	------	------	------	------	-------	---	---	---	-------	---------	--------	---------

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზდც	Xm	Um	Cm/ზდც	Xm	Um
0303	ამიაკი	0.034060500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0333	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)	0.001879200	0.000000	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0410	მეთანი	0.134832600	0.000000	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50
1052	მეთანოლი (მეთილის სპირტი)	0.001362400	0.000000	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50
1069	ტრიკრეზოლი	0.000422800	0.000000	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50
1246	ეთილფორმიატი	0.003946300	0.000000	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50
1314	პროპანალი	0.001573800	0.000000	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50
1531	ჰექსანმჟავა (კაპრონმჟავა)	0.001761800	0.000000	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50
1707	დიმეთილსულფიდი	0.008902700	0.000000	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50
1728	ეთანთიოლი (ეთილმერკაპტანი)	0.000008500	0.000000	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
1849	მეთილამინი	0.000610700	0.000000	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50

2603	მიკროორგანიზმები				0.000000600	0.000000	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50					
2920	ბეწვეულის (შალის, ბუმბულის) მტვერი				0.009724900	0.000000	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50					
+	18	სილოსი N1	1	3	15.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	0.50	-	-	1	9.75	-402.00	9.25	-402.00
ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი				გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული					ზამთარი					
2902	შეწონილი ნაწილაკები				0.050000000	0.000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	0.50					
+	19	სილოსი N2	1	3	15.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	0.50	-	-	1	16.25	-363.00	15.75	-363.00
ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი				გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული					ზამთარი					
2902	შეწონილი ნაწილაკები				0.050000000	0.000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	0.50					
+	20	სილოსი N3	1	3	15.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	0.50	-	-	1	24.25	-320.00	23.75	-320.00
ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი				გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული					ზამთარი					
2902	შეწონილი ნაწილაკები				0.050000000	0.000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	0.50					
+	21	სილოსი N4	1	3	15.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	0.50	-	-	1	28.75	-281.50	28.25	-281.50
ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი				გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული					ზამთარი					
2902	შეწონილი ნაწილაკები				0.050000000	0.000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	0.50					
+	22	სილოსი N5	1	3	15.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	0.50	-	-	1	37.75	-238.00	37.25	-238.00
ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი				გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული					ზამთარი					
2902	შეწონილი ნაწილაკები				0.050000000	0.000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	0.50					
+	23	სილოსი N6	1	3	15.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	0.50	-	-	1	44.25	-196.00	43.75	-196.00
ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი				გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული					ზამთარი					
2902	შეწონილი ნაწილაკები				0.050000000	0.000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	0.50					
+	24	სილოსი N7	1	3	15.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	0.50	-	-	1	50.75	-162.00	50.25	-162.00
ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი				გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული					ზამთარი					
2902	შეწონილი ნაწილაკები				0.050000000	0.000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	0.50					
+	25	სილოსი N8	1	3	15.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	0.50	-	-	1	57.75	-125.00	57.25	-125.00
ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი				გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული					ზამთარი					
2902	შეწონილი ნაწილაკები				0.050000000	0.000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	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 - ჩირაღდან.

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	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	2	1	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	3	1	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	4	1	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	5	1	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	6	1	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	7	1	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	8	1	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	9	1	0.006348400	1	0.01	107.23	3.37	0.01	107.97	3.49
სულ:				0.175729200		0.39			0.38		

ნივთიერება: 0303 ამიაკი

მოედ. #	საამქ. #	წყაროს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდვ	Xm	Um	Cm/ზდვ	Xm	Um
0	0	10	3	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	11	3	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	12	3	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	13	3	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	14	3	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	15	3	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	16	3	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	17	3	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
სულ:				0.272484000		18.89			18.89		

ნივთიერება: 0304 აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)

მოედ. #	საამქ. #	წყაროს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდვ	Xm	Um	Cm/ზდვ	Xm	Um
0	0	1	1	0.003440600	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	2	1	0.003440600	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	3	1	0.003440600	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	4	1	0.003440600	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	5	1	0.003440600	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	6	1	0.003440600	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	7	1	0.003440600	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	8	1	0.003440600	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	9	1	0.001031600	1	0.00	107.23	3.37	0.00	107.97	3.49
სულ:				0.028556400		0.03			0.03		

ნივთიერება: 0328 ნახშირბადი (ჰვარტლი)

ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული	ზამთარი
------	------------------	---	---------	---------

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #				Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0.024359800	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42
0	0	2	1	0.024359800	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42
0	0	3	1	0.024359800	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42
0	0	4	1	0.024359800	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42
0	0	5	1	0.024359800	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42
0	0	6	1	0.024359800	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42
0	0	7	1	0.024359800	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42
0	0	8	1	0.024359800	1	0.07	113.36	5.24	0.07	113.97	5.42
0	0	9	1	0.091299900	1	0.28	107.23	3.37	0.27	107.97	3.49
სულ:				0.286178300		0.85			0.84		

ნივთიერება: 0330 გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	2	1	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	3	1	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	4	1	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	5	1	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	6	1	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	7	1	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	8	1	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	9	1	0.086580000	1	0.08	107.23	3.37	0.08	107.97	3.49
სულ:				1.819116000		1.60			1.58		

ნივთიერება: 0333 დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	10	3	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	11	3	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	12	3	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	13	3	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	14	3	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	15	3	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	16	3	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	17	3	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
სულ:				0.015033600		26.06			26.06		

ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0.411307000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42
0	0	2	1	0.411307000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42
0	0	3	1	0.411307000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42
0	0	4	1	0.411307000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42
0	0	5	1	0.411307000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42
0	0	6	1	0.411307000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42
0	0	7	1	0.411307000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42
0	0	8	1	0.411307000	1	0.04	113.36	5.24	0.04	113.97	5.42

0	0	9	1	0.123325400	1	0.01	107.23	3.37	0.01	107.97	3.49
სულ:				3.413781400		0.30			0.30		

ნივთიერება: 0410 მეთანი

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	10	3	0.134832600	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50
0	0	11	3	0.134832600	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50
0	0	12	3	0.134832600	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50
0	0	13	3	0.134832600	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50
0	0	14	3	0.134832600	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50
0	0	15	3	0.134832600	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50
0	0	16	3	0.134832600	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50
0	0	17	3	0.134832600	1	0.04	17.10	0.50	0.04	17.10	0.50
სულ:				1.078660800		0.30			0.30		

ნივთიერება: 0703 ბენზ(ა)პირენი (3,4-ბენზპირენი)

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0.000000100	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	2	1	0.000000100	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	3	1	0.000000100	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	4	1	0.000000100	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	5	1	0.000000100	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	6	1	0.000000100	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	7	1	0.000000100	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	8	1	0.000000100	1	0.00	113.36	5.24	0.00	113.97	5.42
0	0	9	1	0.000000100	1	0.00	107.23	3.37	0.00	107.97	3.49
სულ:				0.000000900		0.00			0.00		

ნივთიერება: 1052 მეთანოლი (მეთილის სპირტი)

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	10	3	0.001362400	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50
0	0	11	3	0.001362400	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50
0	0	12	3	0.001362400	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50
0	0	13	3	0.001362400	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50
0	0	14	3	0.001362400	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50
0	0	15	3	0.001362400	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50
0	0	16	3	0.001362400	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50
0	0	17	3	0.001362400	1	0.02	17.10	0.50	0.02	17.10	0.50
სულ:				0.010899200		0.15			0.15		

ნივთიერება: 1069 ტრიკრეზოლი

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	10	3	0.000422800	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50
0	0	11	3	0.000422800	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50
0	0	12	3	0.000422800	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50
0	0	13	3	0.000422800	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50

0	0	14	3	0.000422800	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50
0	0	15	3	0.000422800	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50
0	0	16	3	0.000422800	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50
0	0	17	3	0.000422800	1	1.17	17.10	0.50	1.17	17.10	0.50
სულ:				0.003382400		9.38			9.38		

ნივთიერება: 1246 ეთილფორმატი

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	10	3	0.003946300	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50
0	0	11	3	0.003946300	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50
0	0	12	3	0.003946300	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50
0	0	13	3	0.003946300	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50
0	0	14	3	0.003946300	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50
0	0	15	3	0.003946300	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50
0	0	16	3	0.003946300	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50
0	0	17	3	0.003946300	1	2.74	17.10	0.50	2.74	17.10	0.50
სულ:				0.031570400		21.89			21.89		

ნივთიერება: 1314 პროპანალი

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	10	3	0.001573800	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50
0	0	11	3	0.001573800	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50
0	0	12	3	0.001573800	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50
0	0	13	3	0.001573800	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50
0	0	14	3	0.001573800	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50
0	0	15	3	0.001573800	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50
0	0	16	3	0.001573800	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50
0	0	17	3	0.001573800	1	2.18	17.10	0.50	2.18	17.10	0.50
სულ:				0.012590400		17.46			17.46		

ნივთიერება: 1531 ჰექსანმევა (კაპრონმევა)

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	10	3	0.001761800	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50
0	0	11	3	0.001761800	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50
0	0	12	3	0.001761800	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50
0	0	13	3	0.001761800	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50
0	0	14	3	0.001761800	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50
0	0	15	3	0.001761800	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50
0	0	16	3	0.001761800	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50
0	0	17	3	0.001761800	1	2.44	17.10	0.50	2.44	17.10	0.50
სულ:				0.014094400		19.55			19.55		

ნივთიერება: 1707 დიმეთილსულფიდი

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	10	3	0.008902700	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50
0	0	11	3	0.008902700	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50

0	0	12	3	0.008902700	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50
0	0	13	3	0.008902700	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50
0	0	14	3	0.008902700	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50
0	0	15	3	0.008902700	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50
0	0	16	3	0.008902700	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50
0	0	17	3	0.008902700	1	1.54	17.10	0.50	1.54	17.10	0.50
სულ:				0.071221600		12.35			12.35		

ნივთიერება: 1728 ეთანთიოლი (ეთილმერკაპტანი)

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	10	3	0.000008500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	11	3	0.000008500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	12	3	0.000008500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	13	3	0.000008500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	14	3	0.000008500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	15	3	0.000008500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	16	3	0.000008500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	17	3	0.000008500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
სულ:				0.000068000		18.86			18.86		

ნივთიერება: 1849 მეთილამინი

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	10	3	0.000610700	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50
0	0	11	3	0.000610700	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50
0	0	12	3	0.000610700	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50
0	0	13	3	0.000610700	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50
0	0	14	3	0.000610700	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50
0	0	15	3	0.000610700	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50
0	0	16	3	0.000610700	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50
0	0	17	3	0.000610700	1	2.12	17.10	0.50	2.12	17.10	0.50
სულ:				0.004885600		16.94			16.94		

ნივთიერება: 2603 მიკროორგანიზმები

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	10	3	0.000000600	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50
0	0	11	3	0.000000600	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50
0	0	12	3	0.000000600	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50
0	0	13	3	0.000000600	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50
0	0	14	3	0.000000600	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50
0	0	15	3	0.000000600	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50
0	0	16	3	0.000000600	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50
0	0	17	3	0.000000600	1	0.00	17.10	0.50	0.00	17.10	0.50
სულ:				0.000004800		0.00			0.00		

ნივთიერება: 2902 შეწონილი ნაწილაკები

ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული	ზამთარი
------	------------------	---	---------	---------

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #				Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0.039981600	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42
0	0	2	1	0.039981600	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42
0	0	3	1	0.039981600	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42
0	0	4	1	0.039981600	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42
0	0	5	1	0.039981600	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42
0	0	6	1	0.039981600	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42
0	0	7	1	0.039981600	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42
0	0	8	1	0.039981600	1	0.04	113.36	5.24	0.03	113.97	5.42
0	0	9	1	0.149850000	1	0.14	107.23	3.37	0.14	107.97	3.49
0	0	18	3	0.050000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	0.50
0	0	19	3	0.050000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	0.50
0	0	20	3	0.050000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	0.50
0	0	21	3	0.050000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	0.50
0	0	22	3	0.050000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	0.50
0	0	23	3	0.050000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	0.50
0	0	24	3	0.050000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	0.50
0	0	25	3	0.050000000	1	0.03	85.50	0.50	0.03	85.50	0.50
სულ:				0.869702800		0.68			0.67		

ნივთიერება: 2920 ბენჯეულის (შალის, ბუმბულის) მტვერი

მოედ. #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	10	3	0.009724900	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50
0	0	11	3	0.009724900	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50
0	0	12	3	0.009724900	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50
0	0	13	3	0.009724900	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50
0	0	14	3	0.009724900	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50
0	0	15	3	0.009724900	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50
0	0	16	3	0.009724900	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50
0	0	17	3	0.009724900	1	4.50	17.10	0.50	4.50	17.10	0.50
სულ:				0.077799200		35.96			35.96		

წყაროების გაფრქვევა ჯამური ზემოქმედების ჯგუფების 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.

ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი: 6003 ამიაკი, გოგირდწყალბადი

მოე დ. #	საამ ქ. #	წყარ ოს #	ტიპ ი	ნივთ. კოდი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	10	3	0303	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	11	3	0303	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	12	3	0303	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	13	3	0303	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	14	3	0303	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	15	3	0303	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	16	3	0303	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	17	3	0303	0.034060500	1	2.36	17.10	0.50	2.36	17.10	0.50
0	0	10	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	11	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	12	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	13	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	14	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	15	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	16	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	17	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
სულ:					0.287517600		44.95			44.95		

ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი: 6043 გოგირდის დიოქსიდი და გოგირდწყალბადი

მოე დ. #	საამ ქ. #	წყარ ოს #	ტიპ ი	ნივთ. კოდი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	2	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	3	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	4	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	5	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	6	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	7	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	8	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	9	1	0330	0.086580000	1	0.08	107.23	3.37	0.08	107.97	3.49
0	0	10	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	11	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	12	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50

0	0	13	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	14	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	15	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	16	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
0	0	17	3	0333	0.001879200	1	3.26	17.10	0.50	3.26	17.10	0.50
სულ:					1.834149600		27.66			27.64		

ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი: 6204 აზოტის დიოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი

მოე დ. #	საამ ქ. #	წყარ ოს #	ტიპ ი	ნივთ. კოდი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0301	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	2	1	0301	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	3	1	0301	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	4	1	0301	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	5	1	0301	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	6	1	0301	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	7	1	0301	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	8	1	0301	0.021172600	1	0.05	113.36	5.24	0.05	113.97	5.42
0	0	9	1	0301	0.006348400	1	0.01	107.23	3.37	0.01	107.97	3.49
0	0	1	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	2	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	3	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	4	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	5	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	6	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	7	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	8	1	0330	0.216567000	1	0.19	113.36	5.24	0.19	113.97	5.42
0	0	9	1	0330	0.086580000	1	0.08	107.23	3.37	0.08	107.97	3.49
სულ:					1.994845200		1.24			1.22		

ჯამური მნიშვნელობა ჯგუფისთვის გაიანგარიშება არასრული ჯამური კოეფიციენტის გათვალისწინებით

ანგარიში შესრულდა ნივთიერებების (ჯამური ზემოქმედების ჯგუფის) მიხედვით

კოდი	ნივთიერების სახელი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია						შესწორება ზდკ/სუზდ -ს მაკორექ.კო ეფ.*	ფონური კონცენტრაცია	
		მაქსიმალური კონცენტრაციების ანგარიში			საშუალო კონცენტრაციების ანგარიში				გათვალისწინება	ინტერპოლ.
		ტიპი	საცნობარ ო მნიშვნელობა	ანგარიშის ს გამოყენებული	ტიპი	საცნობარ ო მნიშვნელობა	ანგარიშის ს გამოყენებული			
0301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	ზდკ მაქს. ერთჯ.	0.200	0.200	ზდკ საშ.დდ.	0.040	0.040	1	არა	არა
0303	ამიაკი	ზდკ მაქს. ერთჯ.	0.200	0.200	ზდკ საშ.დდ.	0.040	0.040	1	არა	არა
0304	აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	ზდკ მაქს. ერთჯ.	0.400	0.400	ზდკ საშ.დდ.	0.060	0.060	1	არა	არა
0328	ნახშირბადი (ჰვარტილი)	ზდკ მაქს. ერთჯ.	0.150	0.150	ზდკ საშ.დდ.	0.050	0.050	1	არა	არა
0330	გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	ზდკ მაქს. ერთჯ.	0.350	0.350	ზდკ საშ.დდ.	0.125	0.125	1	არა	არა

0333	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)	ზღკ მაქს. ერთჯ.	0.008	0.008	-	-	-	1	არა	არა
0337	ნახშირბადი ს ოქსიდი	ზღკ მაქს. ერთჯ.	5.000	5.000	ზღკ საშ.დდ.	3.000	3.000	1	არა	არა
0410	მეთანი	სუზდ	50.000	50.000	-	-	-	1	არა	არა
0703	ბენზ(ა)პირენი (3,4-ბენზპირენი)	-	-	-	ზღკ საშ.დდ.	1.000E-06	1.000E-06	1	არა	არა
1052	მეთანოლი (მეთილის სპირტი)	ზღკ მაქს. ერთჯ.	1.000	1.000	ზღკ საშ.დდ.	0.500	0.500	1	არა	არა
1069	ტრიკრეზოლი	ზღკ მაქს. ერთჯ.	0.005	0.005	-	-	-	1	არა	არა
1246	ეთილფორმატი	სუზდ	0.020	0.020	-	-	-	1	არა	არა
1314	პროპანალი	ზღკ მაქს. ერთჯ.	0.010	0.010	-	-	-	1	არა	არა
1531	ჰექსანმჟავა (კაპრონმჟავა)	ზღკ მაქს. ერთჯ.	0.010	0.010	ზღკ საშ.დდ.	0.005	0.005	1	არა	არა
1707	დიმეთილსულფიდი	ზღკ მაქს. ერთჯ.	0.080	0.080	-	-	-	1	არა	არა
1728	ეთანთიოლი (ეთილმერკაპტანი)	ზღკ მაქს. ერთჯ.	5.000E-05	5.000E-05	-	-	-	1	არა	არა
1849	მეთილამინი	ზღკ მაქს. ერთჯ.	0.004	0.004	ზღკ საშ.დდ.	0.001	0.001	1	არა	არა
2902	შეწონილი ნაწილაკები	ზღკ მაქს. ერთჯ.	0.500	0.500	ზღკ საშ.დდ.	0.150	0.150	1	არა	არა
2920	ბენზენის (შალის, ბუმბულის) მტვერი	სუზდ	0.030	0.030	-	-	-	1	არა	არა
6003	ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი: ამიაკი, გოგირდწყალბადი	ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი	-	-	ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი	-	-	1	არა	არა
6043	ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი: გოგირდის დიოქსიდი და გოგირდწყალბადი	ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი	-	-	ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი	-	-	1	არა	არა
6204	არასრული ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი "1.6" კოეფიციენტი: აზოტის დიოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი	ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი	-	-	ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი	-	-	1	არა	არა

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

ნივთიერებები, რომელთა ანგარიშიც არამიზანშეწონილია, ან რომლებიც არ მონაწილეობს ანგარიშში
 ანგარიშის მიზანშეწონილობის კრიტერიუმები E3=0.01

კოდი	დასახელება	ჯამი Cm/ზდკ
2603	მიკროორგანიზმები	

საანგარიშო მეტეოპარამეტრების გადარჩევა ანგარიშისას
 ავტომატური გადარჩევა
 ქარის სიჩქარეთა გადარჩევა სრულდება ავტომატურად
 ქარის მიმართულება

სექტორის დასაწყისი	სექტორის დასასრული	ქარის სიჩქარის გადარჩევის ბიჯი
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 აღწერა	-1488.00	-343.50	2059.00	-343.50	2200.00	0.00	50.00	50.00	2.00

საანგარიშო წერტილები

კოდი	კოორდინატები (მ)		სიმაღლე (მ)	წერტილის ტიპი	კომენტარი
	X	Y			
1	-207.50	-733.50	2.00	მომხმარებლის წერტილი	
2	-556.00	-602.50	2.00	მომხმარებლის წერტილი	
3	90.39	498.84	2.00	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	
4	674.23	-287.38	2.00	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	
5	33.20	-1188.87	2.00	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	
6	-518.81	-272.54	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		წერტი
								ზდკ- ს	მგ/მ3	ზდკ- ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.11	0.021	28	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.08	0.015	184	8.00	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.06	0.012	60	1.50	-	-	-	-	0
6	-518.81	-272.54	2.00	0.06	0.012	88	1.50	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	0.06	0.012	274	1.50	-	-	-	-	3
5	33.20	-1188.87	2.00	0.06	0.011	0	1.50	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0303 ამიაკი

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია ზდკ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზდკ- ს	მგ/მ3	ზდკ- ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.33	0.065	33	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.23	0.045	180	8.00	-	-	-	-	3

4	674.23	-287.38	2.00	0.19	0.038	273	0.71	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	0.19	0.038	89	0.71	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.17	0.034	63	8.00	-	-	-	-	0
5	33.20	-1188.87	2.00	0.16	0.032	3	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0304 აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-ს	მგ/მ3	ზღვ-ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	8.63E-03	0.003	28	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	6.15E-03	0.002	184	8.00	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	5.07E-03	0.002	60	1.50	-	-	-	-	0
6	-518.81	-272.54	2.00	4.89E-03	0.002	88	1.50	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	4.75E-03	0.002	274	1.50	-	-	-	-	3
5	33.20	-1188.87	2.00	4.50E-03	0.002	0	1.50	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0328 ნახშირბადი (ჰვარტლი)

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-ს	მგ/მ3	ზღვ-ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.17	0.026	35	1.50	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.14	0.022	184	8.00	-	-	-	-	3
5	33.20	-1188.87	2.00	0.13	0.020	359	8.00	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.10	0.016	64	1.50	-	-	-	-	0
4	674.23	-287.38	2.00	0.09	0.014	271	1.50	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	0.09	0.014	89	1.50	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0330 გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-ს	მგ/მ3	ზღვ-ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.43	0.217	28	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.31	0.156	184	8.00	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.26	0.128	60	1.50	-	-	-	-	0
6	-518.81	-272.54	2.00	0.25	0.123	88	1.50	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	0.24	0.120	274	1.50	-	-	-	-	3
5	33.20	-1188.87	2.00	0.23	0.115	0	1.50	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0333 დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-ს	მგ/მ3	ზღვ-ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.45	0.004	33	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.31	0.002	180	8.00	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	0.26	0.002	273	0.71	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	0.26	0.002	89	0.71	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.24	0.002	63	8.00	-	-	-	-	0
5	33.20	-1188.87	2.00	0.22	0.002	3	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი

N								ფონი	ფონი			
---	--	--	--	--	--	--	--	------	------	--	--	--

	კოორდ. x (ა)	კოორდ Y(ა)	სიმაღლე	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ზღვ- ს	მგ/მ3	ზღვ- ს	მგ/მ3	წერტი
1	-207.50	-733.50	2.00	0.08	0.413	28	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.06	0.294	184	8.00	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.05	0.243	60	1.50	-	-	-	-	0
6	-518.81	-272.54	2.00	0.05	0.234	88	1.50	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	0.05	0.227	274	1.50	-	-	-	-	3
5	33.20	-1188.87	2.00	0.04	0.215	0	1.50	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0410 მეთანი

N	კოორდ. x (ბ)	კოორდ Y(ბ)	სიმაღლე	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ- ს	მგ/მ3	ზღვ- ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	5.17E-03	0.259	33	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	3.57E-03	0.179	180	8.00	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	3.02E-03	0.151	273	0.71	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	2.98E-03	0.149	89	0.71	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	2.70E-03	0.135	63	8.00	-	-	-	-	0
5	33.20	-1188.87	2.00	2.53E-03	0.127	3	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0703 ბენზ(ა)პირენი (3,4-ბენზპირენი)

N	კოორდ. x (ბ)	კოორდ Y(ბ)	სიმაღლე	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ- ს	მგ/მ3	ზღვ- ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.01	1.006E-07	28	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	7.51E-03	7.508E-08	184	8.00	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	5.97E-03	5.974E-08	61	1.50	-	-	-	-	0
5	33.20	-1188.87	2.00	5.75E-03	5.751E-08	0	1.50	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	5.70E-03	5.699E-08	88	1.50	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	5.56E-03	5.562E-08	273	1.50	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 1052 მეთანოლი (მეთილის სპირტი)

N	კოორდ. x (ბ)	კოორდ Y(ბ)	სიმაღლე	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ- ს	მგ/მ3	ზღვ- ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	2.61E-03	0.003	33	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	1.80E-03	0.002	180	8.00	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	1.53E-03	0.002	273	0.71	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	1.51E-03	0.002	89	0.71	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	1.36E-03	0.001	63	8.00	-	-	-	-	0
5	33.20	-1188.87	2.00	1.28E-03	0.001	3	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 1069 ტრიკრეზოლი

N	კოორდ. x (ბ)	კოორდ Y(ბ)	სიმაღლე	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ- ს	მგ/მ3	ზღვ- ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.16	8.112E-04	33	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.11	5.597E-04	180	8.00	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	0.09	4.734E-04	273	0.71	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	0.09	4.678E-04	89	0.71	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.08	4.232E-04	63	8.00	-	-	-	-	0
5	33.20	-1188.87	2.00	0.08	3.971E-04	3	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 1246 ეთილფორმატი

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-ს	მგ/მ3	ზღვ-ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.38	0.008	33	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.26	0.005	180	8.00	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	0.22	0.004	273	0.71	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	0.22	0.004	89	0.71	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.20	0.004	63	8.00	-	-	-	-	0
5	33.20	-1188.87	2.00	0.19	0.004	3	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 1314 პროპანალი

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-ს	მგ/მ3	ზღვ-ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.30	0.003	33	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.21	0.002	180	8.00	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	0.18	0.002	273	0.71	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	0.17	0.002	89	0.71	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.16	0.002	63	8.00	-	-	-	-	0
5	33.20	-1188.87	2.00	0.15	0.001	3	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 1531 ჰექსანმევა (კაპრონმევა)

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-ს	მგ/მ3	ზღვ-ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.34	0.003	33	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.23	0.002	180	8.00	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	0.20	0.002	273	0.71	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	0.19	0.002	89	0.71	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.18	0.002	63	8.00	-	-	-	-	0
5	33.20	-1188.87	2.00	0.17	0.002	3	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 1707 დიმეთილსულფიდი

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-ს	მგ/მ3	ზღვ-ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.21	0.017	33	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.15	0.012	180	8.00	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	0.12	0.010	273	0.71	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	0.12	0.010	89	0.71	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.11	0.009	63	8.00	-	-	-	-	0
5	33.20	-1188.87	2.00	0.10	0.008	3	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 1728 ეთანთიოლი (ეთილმერკაპტანი)

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-ს	მგ/მ3	ზღვ-ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.33	1.631E-05	33	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.23	1.125E-05	180	8.00	-	-	-	-	3

4	674.23	-287.38	2.00	0.19	9.516E-06	273	0.71	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	0.19	9.404E-06	89	0.71	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.17	8.508E-06	63	8.00	-	-	-	-	0
5	33.20	-1188.87	2.00	0.16	7.983E-06	3	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 1849 მეთილამინი

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე მ	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ- ს	მგ/მ3	ზღვ- ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.29	0.001	33	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.20	8.085E-04	180	8.00	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	0.17	6.837E-04	273	0.71	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	0.17	6.757E-04	89	0.71	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.15	6.113E-04	63	8.00	-	-	-	-	0
5	33.20	-1188.87	2.00	0.14	5.735E-04	3	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 2902 შეწონილი ნაწილაკები

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე მ	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ- ს	მგ/მ3	ზღვ- ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.13	0.067	31	1.50	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.10	0.048	184	1.50	-	-	-	-	3
5	33.20	-1188.87	2.00	0.09	0.043	359	1.50	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.08	0.042	62	1.50	-	-	-	-	0
6	-518.81	-272.54	2.00	0.08	0.041	89	1.50	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	0.08	0.039	272	1.50	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 2920 ბეწვეულის (შალის, ბუმბულის) მტკერი

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე მ	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ- ს	მგ/მ3	ზღვ- ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.62	0.019	33	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.43	0.013	180	8.00	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	0.36	0.011	273	0.71	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	0.36	0.011	89	0.71	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.32	0.010	63	8.00	-	-	-	-	0
5	33.20	-1188.87	2.00	0.30	0.009	3	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 6003 ამიაკი, გოგირდწყალბადი

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე მ	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ- ს	მგ/მ3	ზღვ- ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.78	-	33	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.54	-	180	8.00	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	0.45	-	273	0.71	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	0.45	-	89	0.71	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.41	-	63	8.00	-	-	-	-	0
5	33.20	-1188.87	2.00	0.38	-	3	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 6043 გოგირდის დიოქსიდი და გოგირდწყალბადი

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე მ	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ- ს	მგ/მ3	ზღვ- ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.84	-	30	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.60	-	182	8.00	-	-	-	-	3
6	-518.81	-272.54	2.00	0.46	-	89	1.50	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	0.46	-	273	1.50	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.45	-	62	8.00	-	-	-	-	0
5	33.20	-1188.87	2.00	0.43	-	1	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 6204 აზოტის დიოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე მ	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	კონცენტრაცია მგ/მ3	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ- ს	მგ/მ3	ზღვ- ს	მგ/მ3	
1	-207.50	-733.50	2.00	0.34	-	28	8.00	-	-	-	-	0
3	90.39	498.84	2.00	0.24	-	184	8.00	-	-	-	-	3
2	-556.00	-602.50	2.00	0.20	-	60	1.50	-	-	-	-	0
6	-518.81	-272.54	2.00	0.19	-	88	1.50	-	-	-	-	3
4	674.23	-287.38	2.00	0.19	-	274	1.50	-	-	-	-	3
5	33.20	-1188.87	2.00	0.18	-	0	1.50	-	-	-	-	3

13. დანართი 2. საწარმოს სიტუაციური გეგმა მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დატანით

