

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა
ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების
პროექტი

შპს „ბაჯო“

ტყავის გადამამუშავებელი საწარმო
(ქ. ქუთაისი, ლესელიძის ქუჩის მიმდებარე ნაკვეთი 1)

2022წ.

შეთანხმებულია
სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს
გარემოსდაცვითი შეფასების დეპარტამენტი

დამტკიცებულია
შპს „ბაჯო“-ს დირექტორი
ოთარი გრძელიშვილი

_____ 2022 წ.

_____ 2022 წ.

შპს „ბაჯო“

ტყავის გადამამუშავებელი საწარმო
(ქ. ქუთაისი, ლესელიძის ქუჩის მიმდებარე ნაკვეთი 1)

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა
ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების
პროექტი

შემსრულებელი: შპს „სამნი“
დირექტორი თ. კეპულაძე
ქ. ქუთაისი, გ. ტაბიძის ქ. №28
ტელ.: 5 91 15 72 72
E-mail: ecc.samni@gmail.com

ანოტაცია

შპს „ბაჯო“-ს, ქ. ქუთაისში, ლესელიძის ქუჩის მიმდებარედ არსებული ტყავის გადამამუშავებელი საწარმოსთვის შემუშავებული და სამინისტროსთან 2017 წლის 01 ნოემბერს შეთანხმებული ქონდა „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტი“.

ექსპლუატაციაში შესვლის პროცესმა აჩვენა, რომ სათადარიგო ჩარხ-დანადგარების გარეშე (გამლეში დაზგა, გამთლელი დაზგა, ნახევრად შრობის დაზგა, დამარბილებელი დაზგა) ტექნოლოგიური პროცესი შეფერხებებით მიმდინარეობს, რაც იწვევს ნედლეულის გაფუჭებას. შედეგად საწარმო ვერ უზრუნველყოფს ბიზნეს-გეგმით განსაზღვრული პარამეტრების მიღწევასა და ხარისხიანი პროდუქციის მიღებას. აღნიშნული მიზეზების გამო საწარმომ ვერ შეძლო ექსპლუატაციის გაგრძელება. ზემოაღნიშნულის გამო დაიგეგმა საწარმოს ექსპლოატაციის პირობების ცვლილება.

კომპანიამ საწარმოს გადაიარაღების პირობებში ბიზნეს-გეგმის შედგენისა და ხარჯ-სარგებლის ანალიზის მიზნით დამატებით მოახდინა ბაზრის კვლევა, რის შედეგადაც გამოიკვეთა წარმადობის გაზდრის საჭიროება.

გაირკვა რომ მოთხოვნადია როგორც მზა კონდიციონებული ტყავი, ასევე ტყავის ნახევარფაბრიკატი. საწარმოს ტექნოლოგიური შესაძლებლობებიდან გამომდინარე შესაძლებელია 120 ტონა ნედლი ტყავის გადამამუშავება, რომლის შემდეგაც საწარმო გამოუშვებს 70 ტონა ტყავის ნახევარფაბრიკატს და 40 ტონა მზა ტყავის ნედლეულს.

რადგან, გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-5 მუხლის მე-12 პუნქტის თანახმად გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული საქმიანობის ექსპლუატაციის პირობების შეცვლა, მათ შორის, წარმადობის გაზრდა სკრინინგის პროცედურისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობად მიიჩნევა, საწარმომ მიიღო სკოპინგის №64 დასკვნა, რომლის გათვალისწინებითაც შემუშავებული იქნა გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში. ამის საფუძველზე მოხდა მავნე ნივთიერებათა განზნევის ანგარიშის შემუშავება საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №408 დადგენილებით დამტკიცებული „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების“ გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის შესაბამისად.

სარჩევი

| | |
|--|----|
| 1. გამოყენებულ ტერმინთა განმარტებები | 5 |
| 2. ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ..... | 6 |
| 3. საწარმოს განლაგების რაიონის მოკლე ბუნებრივ-კლიმატური დახასიათება | 7 |
| 4. მეტეოროლოგიური მახასიათებლები და კოეფიციენტები, რომლებიც განსაზღვრავენ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის პირობებს | 10 |
| 5. ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე დახასიათება | 10 |
| 6. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე | 16 |
| 6.1. ატმოსფერულ ჰაერის დაბინძურების წყაროები და მათ მიერ გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები. | 16 |
| 6.2. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევების რაოდენობათა ანგარიში..... | 18 |
| 7. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში | 30 |
| 8. ზდგ-ის ნორმები ხუთწლიანი პერიოდში თითოეული გაფრქვევის წყაროსთვის და თითოეული მავნე ნივთიერებისათვის..... | 31 |
| 9. ზდგ-ის ნორმები ხუთწლიან პერიოდში მთლიანი საწარმოსათვის | 33 |
| გამოყენებული ლიტერატურა | 34 |
| და ნ ა რ თ ე ბ ი..... | 35 |
| დანართი 1. ანგარიშის ტექნიკური ამონაბეჭდი და მავნე ნივთიერებათა ემისიების გრაფიკული ასახვა..... | 36 |
| დანართი 2. მანძილები უახლოეს სახლამდე..... | 65 |

1. გამოყენებულ ტერმინთა განმარტებები

ა) „ატმოსფერული ჰაერი“ – ატმოსფერული გარსის ჰაერი, შენობა-ნაგებობებში არსებული ჰაერის გარდა;

ბ) „მავნე 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 მავნე ნივთიერებათა არსებობის შედეგად;

დ) „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის ნორმა“ – ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაცია დროის გარკვეული გასაშუალოებული პერიოდისათვის, რომელიც პერიოდული ზემოქმედებისას ან ადამიანის მთელი ცხოვრების მანძილზე არ ახდენს მასზე და საერთოდ გარემოზე მავნე ზემოქმედებას;

ე) „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა საშუალო სადღეღამისო ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია“ – ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია, რომელიც განსაზღვრულია დღე-ღამის განმავლობაში აღებული სინჯების კონცენტრაციათა მნიშვნელობების გასაშუალოებით;

ვ) „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური ერთჯერადი ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია“ – ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაცია, რომელიც განსაზღვრულია 20-30-წუთიან დროის ინტერვალში ერთჯერადად აღებული სინჯების კონცენტრაციათა მნიშვნელობების მიხედვით;

ზ) „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმა“ – ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის დადგენილი რაოდენობა, გაანგარიშებული იმ პირობით, რომ დაბინძურების ამ წყაროსა და სხვა წყაროების ერთობლიობიდან გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია ატმოსფერული ჰაერის მიწისპირა ფენაში არ აღემატებოდეს ამ წყაროს ზეგავლენის ტერიტორიისთვის დადგენილ მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვებ ნორმებს.

2. ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ

ცხრილი 2.1. ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ

| | |
|--|---|
| ობიექტის დასახელება | შპს „ბაჯო“-ს ტყავის გადამამუშავებელი საწარმო საწარმო |
| ობიექტის მისამართი: | |
| ფაქტობრივი | ქ. ქუთაისი, ლესელიძის ქუჩის მიმდებარე ნაკვეთი 1 |
| იურიდიული | ქ. ქუთაისი, ფარნავაზ მეფის ქ.№10 |
| საიდენტიფიკაციო კოდი | 212671107 |
| GPS კოორდინატები(UTM WGS 1984კოორდინატთა სისტემა) | X-311658; Y-4685579 |
| ობიექტის ხელმძღვანელი: | |
| გვარი, სახელი | ოთარი გრძელიშვილი |
| ტელეფონი | 5 58 00 05 11 |
| ელ-ფოსტა | rainbowshoes@mail.ru |
| მანძილი ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე | 105 მ |
| ეკონომიკური საქმიანობის სახე | ტყავის გადამამუშავება |
| გამომშვებული პროდუქციის სახეობა | გადამამუშავებული ტყავი |
| საპროექტო წარმადობა | 40ტ გადამამუშავებული ტყავი; 70ტნახევარფაბრიკატი |
| ნედლეულის, ქიმიკატებისა და დამხმარე მასალების ხარჯი | ტყავი 120ტ; კირი 4 800კგ; მარილი 3 600კგ; გოგირდოვანი ნატრიუმი 3 600კგ; ქრომის მარილი 3 600კგ; ამონიუმის სულფატი 4 080კგ; ბიკარბონატი 240კგ; ცხიმი 200კგ; პანკრეატინი 15კგ; ჭიანჭველმჟავა 150კგ; შემავსებელი 150კგ; საპონი 50კგ; საღებავი „პასტა“ 200კგ; ფხვნილი საღებავი 100კგ; წყალემულსიური საღებავი 720კგ; ნიტროცელილოზური საღებავი 720კგ. |
| საწვავის სახეობა და ხარჯი (სატრანსპორტო საშუალებების მიერ გამოყენებულის გარდა) | ბუნებრივი აირი-12000მ ³ /წელ შემა-6მ ³ /წელ |
| სამუშაო დღეების რაოდენობა წელიწადში | 250 |
| სამუშაო საათების რაოდენობა დღე-ღამეში | 8 |

3. საწარმოს განლაგების რაიონის მოკლე ბუნებრივ-კლიმატური დახასიათება

შპს „ბაჯო“-ს ტყავის გადამამუშავებელი საწარმო მდებარეობს ქ. ქუთაისის ჩრდილო ნაწილში (ლესელიძის ქუჩის მიმდებარედ, ნაკვეთი №1), სოფ. ჯიმასტაროს აღმოსავლეთით. საწარმო მდ. რიონიდან დაშორებულია 50მ-ით, ხოლო უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან 105მ-ით. საწარმოს სამხრეთით 400მ-ში განთავსებულია ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევი საწარმო.

საწარმო განთავსებულია გოჩა გრძელიშვილისაგან (პ/ნ 60003001201) იჯარით აღებულ არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე რომლის კოდია 03.02.24.696. ტერიტორიის ფართობი შეადგენს 2 222მ²-ს და მისი საზღვრები გადის ცხრილში მოცემულ კოორდინატებზე:

| წერტილის № | GPS კოორდინატები | |
|------------|------------------|---------|
| | X | Y |
| 1 | 311636 | 4685590 |
| 2 | 311635 | 4685591 |
| 3 | 311645 | 4685610 |
| 4 | 311681 | 4685611 |
| 5 | 311682 | 4685590 |
| 6 | 311684 | 4685565 |
| 7 | 311632 | 4685560 |
| 8 | 311635 | 4685564 |
| 9 | 311632 | 4685568 |

ნაკვეთის ჩრდილო-აღმოსავლეთითა და სამხრეთ-აღმოსავლეთით განთავსებულია თხმელის ხეები.

საკვლევი საწარმოს ტერიტორიაზე ზღვის ნოტიო სუბტროპიკული ჰავაა. ზამთარი თბილი და ზაფხული ცხელია. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა 14,5°C-ია, აბსოლუტური მინიმალური – 17°C, აბსოლუტური მაქსიმალური 40°C. ნალექები 1 386 მმ წელიწადში.

საკვლევი საწარმოს კლიმატური მონაცემები აღებულია სამშენებლო კლიმატოლოგიიდან [6] ქუთაისის აეროპორტის პუნქტის მონაცემებზე დაყრდნობით.

სამშენებლო კლიმატური დარაიონების მიხედვით ტერიტორია მიეკუთვნება IIIბ ქვერაიონს. მისი მახასიათებლები მოცემულია 3.1 ცხრილში

ცხრილი 3.1

| კლიმატური რაიონი | კლიმატური ქვერაიონი | იანვრის საშუალო ტემპერატურა, °C | ივლისის საშუალო ტემპერატურა, °C | ივლისის ფარდობითი ტენიანობა, % |
|------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| III | IIIბ | +2-დან +6-მდე | +22-დან +28-მდე | 50 და მეტი, 13სთ |

ცხრილი 3.2

| მეტეო პუნქტი | ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ | ნალექების დღე-ღამური მაქსიმუმი, მმ | თოვლის საფარის წონა | თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი |
|--------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| ქუთაისი | 1386 | 166 | 0,5 | 26 |

საწარმოს განთავსების ადგილის კლიმატური პირობები დახასიათებულია ქუთაისის აეროპორტის მეტეოსადგურის მონაცემებზე დაყრდნობით. (ცხრილები 3.3-3.6).

ჰაერის ტემპერატურის ამპლიტუდა

ცხრილი 3.3.

| პუნქტების დასახელება | თვის საშუალო, ° C | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------|-----------|-------|--------|-------|--------|--------|---------|------------|-----------|----------|-----------|
| | იანვარი | თებერვალი | მარტი | აპრილი | მაისი | ივნისი | ივლისი | აგვისტო | სექტემბერი | ოქტომბერი | ნოემბერი | დეკემბერი |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| ქუთაისი, აეროპორტი | 6,5 | 7,1 | 8,5 | 10,5 | 10,9 | 10,5 | 9,2 | 9,4 | 9,7 | 9,4 | 7,7 | 6,8 |

ცხრილი 3.4.

| პუნქტების დასახელება | თვის მაქსიმალური, ° C | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------|-----------|-------|--------|-------|--------|--------|---------|------------|-----------|----------|-----------|
| | იანვარი | თებერვალი | მარტი | აპრილი | მაისი | ივნისი | ივლისი | აგვისტო | სექტემბერი | ოქტომბერი | ნოემბერი | დეკემბერი |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| ქუთაისი, აეროპორტი | 16,5 | 17,8 | 23,0 | 23,2 | 23,2 | 21,8 | 19,5 | 18,7 | 20,9 | 19,9 | 16 | 16 |

ჰაერის ტემპერატურა

ცხრილი 3.5.

| პუნქტების დასახელება | გარე ჰაერის ტემპერატურა, ° C | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------|-----------|-------|--------|-------|--------|--------|---------|------------|-----------|----------|-----------|--------------|
| | თვის საშუალო | | | | | | | | | | | | წლის საშუალო |
| | იანვარი | თებერვალი | მარტი | აპრილი | მაისი | ივნისი | ივლისი | აგვისტო | სექტემბერი | ოქტომბერი | ნოემბერი | დეკემბერი | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| ქუთაისი, აეროპორტი | 5,2 | 5,8 | 8,4 | 12,9 | 17,9 | 21,0 | 23,2 | 23,6 | 20,5 | 16,4 | 11,5 | 7,5 | 14,5 |

ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა

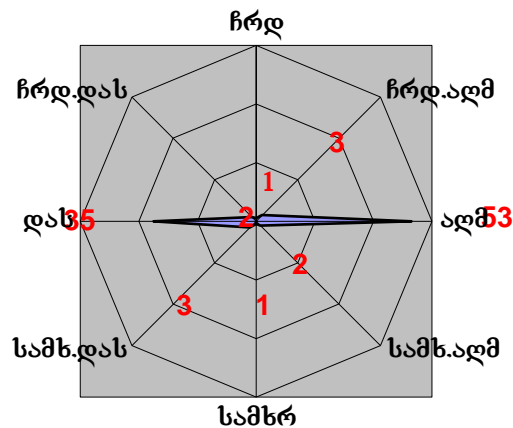
ცხრილი 3.6.

| პუნქტების დასახელება | გარე ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა, % | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|-----------|-------|--------|-------|--------|--------|---------|------------|-----------|----------|-----------|--------------|
| | იანვარი | თებერვალი | მარტი | აპრილი | მაისი | ივნისი | ივლისი | აგვისტო | სექტემბერი | ოქტომბერი | ნოემბერი | დეკემბერი | წლის საშუალო |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| ქუთაისი, აეროპორტი | 68 | 68 | 68 | 65 | 69 | 72 | 76 | 75 | 74 | 71 | 64 | 63 | 70 |

ქარის მახასიათებლები

ცხრილი 3.7.

| პუნქტების დასახელება | ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი 1,5,10,15,20 წელიწადში ერთხელ, მ/წმ | | | | | ქარის საშუალო უდიდესი და უმცირესი სიჩქარე, მ/წმ | | ქარის მიმართულებისა და შტილის განმეორებადობა (%) წელიწადში | | | | | | | | |
|----------------------|---|----|----|----|----|---|---------|--|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | იანვარი | ივლისი | ჩ | ჩა | ა | სა | ს | სდ | დ | ჩდ | შტილი |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| ქუთაისი, აეროპორტი | 31 | 35 | 37 | 38 | 39 | 15,9/3,2 | 7,0/2,0 | 1 | 3 | 53 | 2 | 1 | 3 | 35 | 2 | 27 |



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

ცხრილი 4.1.

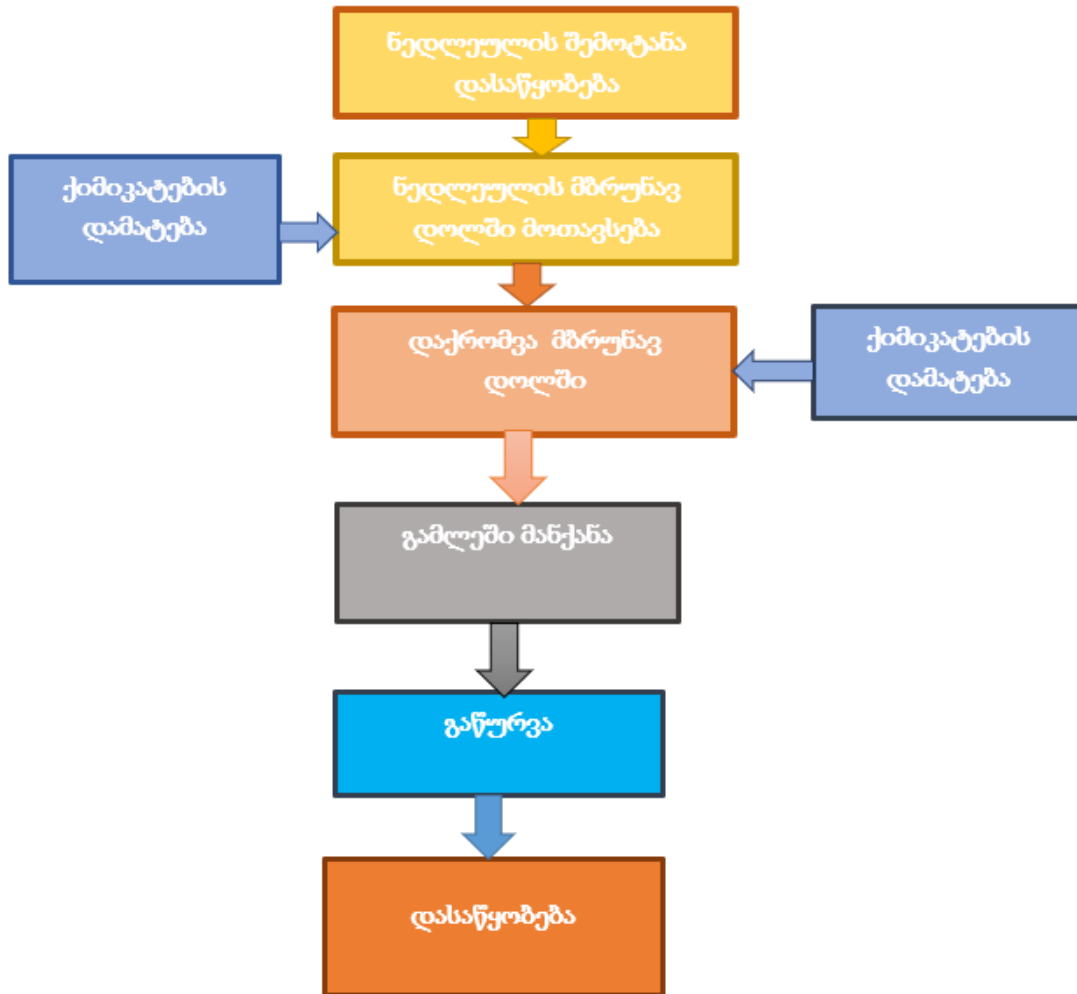
| მეტეოროლოგიური მახასიათებლების და კოეფიციენტების დასახელება | მნიშვნელობები |
|--|---------------|
| 1 | 2 |
| ატმოსფეროს ტემპერატურული სტრატეფიკაციის კოეფიციენტი | 200 |
| ადგილის რელიეფის გავლენის ამსახველი კოეფიციენტი | 1,0 |
| წლის ყველაზე ცხელი თვის ჰაერის საშუალო მაქსიმალური ტემპერატურა, °C | 27,6 |
| წლის ყველაზე ცივი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა, °C | 5 |
| ქართა საშუალო წლიური თაიგული, % | |
| - ჩრდილოეთი | 1 |
| - ჩრდილო-აღმოსავლეთი | 3 |
| - აღმოსავლეთი | 53 |
| - სამხრეთ-აღმოსავლეთი | 2 |
| - სამხრეთი | 1 |
| - სამხრეთ-დასავლეთი | 3 |
| - დასავლეთი | 35 |
| - ჩრდილო-დასავლეთი | 2 |
| ქარის სიჩქარე(მრავალწლიური მონაცემების მიხედვით), რომლის გადამეტების განმეორადობა შეადგენს 5%-ს. | 18მ/წმ |

5. ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე დახასიათება

ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით და სათადარიგო მანქანა-დანადგარების დამატების შემდეგ შესაძებელი იქნება განხორციელდეს სრული და არასრული ტექნოლოგიური ციკლი. სრული ტექნოლოგიური ციკლის მიმდინარეობა იქნება იგივე, არასრული ტექნოლოგიური ციკლი შემოიფარგლება მხოლოდ ნედლეულის დარბილება, დაქრომვით და გალემვით. აღნიშნულ დანადგარებზე დამუშავდება 120 ტ. ნედლეული, მიღებული ნახევარფაბრიკატიდან 45 ტონა გაივლის სრულ დამუშავებას.

არასრული ტექნოლოგიური ციკლის სქემა მოცემულია ნახაზზე 5.1, ხოლო სრული - ნახაზზე 5.2 .

ნახაზი 5.1. არასრული ტექნოლოგიური პროცესის სქემა



ნახაზი 5.2. სრული ტექნოლოგიური პროცესის სქემა.



ტექნოლოგიური პროცესი მიიღებს შემდეგ სახეს (ნახაზი 5.3 და ნახაზი 5.4):

ნედლეული შემოდის ავტოტრანსპორტით და განთავსდება სასაწყობო ფართში არსებულ სტელაჟებზე (1). საწყობიდან ტყავი მიეწოდება დოლში (2) დალბობისა და ბეწვის გაცლისათვის, საიდანაც ტყავი გადადის დაქრომვის დოლში (3). დაქრომილი ტყავი მიეწოდება გამლემ დაზგებს (4, 5), რომელთაგან ერთი მუშაობს, ხოლო მეორე სათადარიგოა. ამის შემდეგ ტყავი გადადის გამწურ დაზგაზე (6). აღნიშნულ ეტაპზე მთავრდება დამუშავების არასრული ციკლი და მიიღება ტყავის ნახევარფაბრიკატი, რომლიდანაც 45 ტ. გადავა დამუშავების შემდგომ ეტაპზე.

ტყავის ნახევარფაბრიკატი (გაწურული ტყავი) მიეწოდება გამჭიმ დაზგას (7). გაჭიმული ტყავი დასვენებისათვის მიეწოდება ტყავის განსათავსებელ მაგიდას (26). დასვენებული ტყავი მიეწოდება გამთლელ დაზგებს (8, 9), რომელთაგან ერთი მუშაობს, ხოლო მეორე სათადარიგოა. გამთლელი დაზგიდან საჭიროების მიხედვით ტყავი გადადის შემდეგ დოლებში საჭირო ფერის მიღების მიზნით (10ა, 10ბ, 10გ, 10დ, 10ე). შეღებილი ტყავი გადადის ნახევრად შრობის წნებზე (11,12), რომელთაგან ერთი მუშაობს, ხოლო მეორე სათადარიგოა. ნახევრად გამშრალი ტყავის სრული შრობა ხდება კამერაში (13). სრულად გამომშრალი ტყავი მიეწოდება დამარბილებელ დაზგებს (14, 15), რომელთაგან ერთი მუშაობს, ხოლო მეორე სათადარიგოა. დარბილებული ტყავი გადადის მტვერდამჭერით აღჭურვილ გამხეხ დაზგაზე (16). გახეხილი ტყავიდან მტვრის სრულად მოცილება ხდება მტვერდამჭერით აღჭურვილ გამწმენდ დაზგაზე (17). გასუფთავებული ტყავი გადადის მეორე სართულზე, სადაც განთავსებულია დასაგრუნტი მაგიდა (18), რომელზეც ხდება ხელით ღებვა (დაგრუნტვა). აქედან ტყავი მიეწოდება საშრობ კამერას (19). გამომშრალი ტყავის ღებვა ხდება მფრქვევანათი №20 მაგიდაზე. შეღებილი ტყავი გადადის დოლურ დამარბილებელში (21). დარბილებული ტყავი მიეწოდება წნებებს (22, 23), რომელთაგან ერთი მუშაობს, ხოლო მეორე სათადარიგოა. ტყავი საბოლოო დარბილებისათვის მიეწოდება დოლში (24). დარბილებული ტყავი მიეწოდება გამზომ დაზგას (25). გაზომილი ტყავი იფუთება და მიეწოდება პროდუქციის საწყობში.

ნახაზი 5.4. II სართული.



6. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე

6.1. ატმოსფერულ ჰაერის დაბინძურების წყაროები და მათ მიერ გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები.

როგორც აღნიშნული იყო, ტყავის დამუშავების ტექნოლოგია იყოფა სამ ძირითად ჯგუფად: მოსამზადებელი, თრიმლვის და მოპირკეთების. ლიტერატურული მონაცემებით ტექნოლოგიური პროცესების დროს ძირითადად გამოიყოფა ამიაკი, ფორმალდეჰიდი, ორგანული მტვერი და გამხსნელები.

დალბობა-გაწურვის, ბეწვის მოცილების, გარე ზედაპირის გაწმენდის და ნაცრის მოცილების პროცესში სამუშაო ზონის ჰარში ამიაკის კონცენტრაცია მერყეობს 5-40 მგ/მ³ ფარგლებში. თრიმლვის პროცესში ამიაკის კონცენტრაცია 5-20 მგ/მ³-ის, ხოლო ფორმალდეჰიდის კონცენტრაცია 0,3-5,6 მგ/მ³ ფარგლებშია. ამიაკის კონცენტრაცია 5-20 მგ/მ³-ის ფარგლებშია გაცხიმოვნების და შრობის პროცესში. ღებვის პროცესში ძირითადად გამოიყენება წყალხსნადი საღებავები, რომლებიც არ აბინძურებენ გარემოს. იმის გათვალისწინებით, რომ შესაძლებელია გამოყენებული იქნას სხვა, გამხსნელების შემცველი საღებავები, ჰაერში შეიძლება მოხვდეს აცეტონი, ბუთილაცეტატი, ეთილის სპირტი, ბუთილის სპირტი და ტოლუოლი.

სითბოსა და ცხელი წყლის მისაღებად გამოიყენებული იქნება შეშისა და ბუნებრივი აირის ღუმელები. შეშის წვის პროცესში წარმოიქმნება მტვერი (ჰვარტლი), აზოტის დიოქსიდები, ნახშირბადის ოქსიდი და ნახშირორჟანგი. ბუნებრივი აირის წვისას კი აზოტის დიოქსიდები, ნახშირბადის ოქსიდი და ნახშირორჟანგი.

მათი ხვედრითი გამოყოფის მნიშვნელობები მოცემულია დანართში და იგი შეადგენს:

- 1 ტ შეშის წვისას: მტვერი(ჰვარტლი) 0,0212ტ; აზოტის ოქსიდები 0,00078ტ; ნახშირჟანგი 0,03ტ და ნახშირორჟანგი 1,833ტ.
- 1 000მ³ ბუნებრივი აირის წვისას: აზოტის ოქსიდები 0,0036ტ; ნახშირჟანგი 0,0089ტ და ნახშირორჟანგი 2ტ.

საქმიანობის შედეგად გამოყოფილი მავნე ნივთიერებების მახასიათებლები მოცემულია ცხრილში 6.1.

ცხრილი 6.1. საქმიანობის შედეგად გამოყოფილი მავნე ნივთიერებების მახასიათებლები.

| № | მავნე ნივთიერებათა დასახელება (ფორმულა) | კოდი | ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია (ზდკ), მგ/მ ³ | | საშიშროების კლასი |
|---|--|------|---|------------------------|----------------------|
| | | | მაქსიმალური ერთჯერადი | საშუალო სადღეღამისო | |
| 0 | 1 | | 2 | 3 | 4 |
| 1 | ამიაკი | 0303 | 0,2 | 0,04 | 3 |
| 2 | ფორმალდეჰიდი | 1325 | 0,035 | - | - |
| 3 | აცეტონი | 1401 | 0,35 | 0,35 | 4 |
| 4 | ბუთილაცეტატი | 1210 | 0,1 | - | 4 |
| 5 | ტოლუოლი | 0621 | 0,6 | - | 3 |

| | | | | | |
|----|----------------------------|------|-----|------|---|
| 6 | ეთილის სპირტი | 1061 | 5,0 | - | - |
| 7 | ბუთილის სპირტი | 1042 | 0,1 | - | - |
| 8 | ორგანული მტვერი (შეწონილი) | 2909 | 0,5 | 0,15 | 3 |
| 9 | ჭვარტლი | 2902 | 0,5 | 0,15 | 3 |
| 10 | აზოტის დიოქსიდი | 0301 | 0,2 | 0,04 | 2 |
| 11 | ნახშირქანგი | 0337 | 5,0 | 3,0 | |

საწარმოში მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროებია:

➤ **აორგანიზებული:**

- კიდულა დოლი ნედლეულის დაღობისა და ბეწვის გაცლისათვის (№500წყარო);
- დოლი დაქრომვისათვის (№501წყარო);
- გამლეში დაზგები (გამოყოფის წყაროები №502-№503);
- გამთლელი დაზგა (გამოყოფის წყარო №504);
- გამწური მანქანა (გამოყოფის წყარო №505);
- ნახევრად შრობის დაზგა (გამოყოფის წყარო №506);
- გამთლელი დაზგა (გამოყოფის წყარო №507);
- ნახევრად შრობის დაზგა (გამოყოფის წყარო №508);
- საგრუნტავი მაგიდა(გამოყოფის წყარო№509);
- საშრობი კამერა (გამოყოფის წყარო№510).

➤ **ორგანიზებული:**

- სრული შრობის კამერა (გამოყოფის წყარო 001);
- გამხეხი დაზგა (გამოყოფის წყარო 002);
- მტვრის მოცილების გამწმენდი დაზგა (გამოყოფის წყარო 003);
- ბუნებრივ აირზე მომუშავე ღუმელი (გამოყოფის წყარო 004);
- შემაზე მომუშავე ღუმელი (გამოყოფის წყარო 005);
- ბუნებრივ აირზე მომუშავე ღუმელი (გამოყოფის წყარო 006);
- შემაზე მომუშავე ღუმელი (გამოყოფის წყარო 007);
- ღებვის კამერა ქვედა არე (გამოყოფის წყარო 008);

მავნე ნივთიერებების გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროები მოცემულია 5.3 და 5.4. ნახაზებზე.

- გ-1 არაორგანიზებულ გაფრქვევის წყაროში გაერთიანებულია მოსამზადებელ საამქროში განთავსებული გამოყოფის №500-506 წყაროები;
- გ-2 არაორგანიზებულ გაფრქვევის წყაროში გაერთიანებულია გამოყოფის №507 და 508 წყაროები;
- გ-3 გაფრქვევის ორგანიზებული წყაროა საშრობი კამერის (გამოყოფის წყარო №001) მილი (დიამეტრი 0,2მ, გამოტყორცნის სიმაღლე მიწის პირიდან 5მ-ს სიმაღლეზე);
- გ-4 გაფრქვევის ორგანიზებული წყაროა გამხეხი დაზგის (გამოყოფის წყარო №002) ფილტრი,გამოტყორცნის სიმაღლე მიწის პირიდან 0,8მ სიმაღლეზე;
- გ-5 გაფრქვევის ორგანიზებული წყაროა მტვრის მოცილების დაზგის (გამოყოფის წყარო №003) ფილტრი,გამოტყორცნის სიმაღლე მიწის პირიდან 0,9მ სიმაღლეზე;
- გ-6 გაფრქვევის ორგანიზებული წყაროა ბუნებრივ აირზე მომუშავე ღუმელის (გამოყოფის წყარო №004) მილი (დიამეტრი 0,2მ; გამოტყორცნის სიმაღლე მიწის პირიდან 2მ-ს სიმაღლეზე);

- გ-7 გაფრქვევის ორგანიზებული წყაროა შემაზე მომუშავე ღუმელის (გამოყოფის წყარო №005) მილი (დიამეტრი 0,12მ; გამოტყორცნის სიმაღლე მიწის პირიდან 7მ-ს სიმაღლეზე);
- გ-8 გაფრქვევის ორგანიზებული წყაროა ბუნებრივ აირზე მომუშავე ღუმელის (გამოყოფის წყარო №006) მილი (დიამეტრი 0,2მ; გამოტყორცნის სიმაღლე მიწის პირიდან 5მ);
- გ-9 გაფრქვევის ორგანიზებული წყაროა შემაზე მომუშავე ღუმელის (გამოყოფის წყარო №007) მილი (დიამეტრი 0,2მ; გამოტყორცნის სიმაღლე მიწის პირიდან 7მ-ს სიმაღლეზე);
- გ-10 არაორგანიზებულ გაფრქვევის წყაროში გაერთიანებულია მეორე სართულზე განთავსებული გამოყოფის №509 და №510 წყაროები;
- გ-11 გაფრქვევის ორგანიზებული წყაროა ღებვის კამერიდან(გამოყოფის წყარო №008) მილი (კვეთი 0,3×0,3მ; გამოტყორცნის სიმაღლე მიწის პირიდან 5მ).

6.2. ატმოსფერულ ჰარში მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევების რაოდენობათა ანგარიში

➤ როგორც 6.1. პარაგრაფში იყო აღნიშნული ამიაკის კონცენტრაცია გაწოვილ ჰაერში 5-40 მლგ/მ³-ს ფარგლებშია. საანგარიშოდ ვიღებთ მის მაქსიმალურ რაოდენობას - 40 მლგ/მ³. შესაბამისად გ-1 წყაროდან გაფრქვეული ამიაკის რაოდენობა იქნება:

$$M = Q \times C_{\text{მაქს}} / 3\ 600 \text{ გ/წმ}$$

სადაც,

Q - არის სათავსოდან 1სთ-ის განმავლობაში ჰაერცვლის მოცულობა; Q=6 000 მ³/სთ.

C_{მაქს} - გაწოვილ ჰაერში ამიაკის მაქსიმალური რაოდენობა, გ/მ³. ამ შემთხვევაში C_{მაქს.}=0,04 გ/მ³.

აღნიშნულის გათვალისწინებით გვექნება:

$$M = 6\ 000 \times 0,04 / 3\ 600 = 0,0667 \text{ გ/წმ}$$

წლის განმავლობაში გაფრქვეული ამიაკის რაოდენობა იქნება:

$$G = M \times T \times 3\ 600 / 10^6 \text{ ტ/წელ}$$

სადაც,

M=0,0667 გ/წმ - არის ამიაკის გამოყოფის წამური ინტენსიობა;

T=4 500 სთ - არის ტექნოლოგიური პროცესების მიმდინარეობის დრო.

შესაბამისად გვექნება:

$$G = 0,0667 \times 4\ 500 \times 3\ 600 / 10^6 = 1,0805 \text{ ტ/წელ}$$

ანალოგიურად გაფრქვეული ფორმალდეჰიდის წამური და წლიური ინტენსიობა იქნება:

$$M = 6\,000 \times 0.0056 / 3\,600 = 0.0093 \text{ გ/წმ}$$

$$G = 0.0093 \times 4\,500 \times 3\,600 / 10^6 = 0.1507 \text{ ტ/წელ}$$

➤ გ-2 არაორგანიზებულ გაფრქვევის წყაროში გაერთიანებულია გამოყოფის №507 და 508 წყაროები.

ამიაკის კონცენტრაცია 5-20მგ/მ³-ის [7] ფარგლებშია. სათავსოს მოცულობა შეადგენს 400მ³. ჰაერცვლის ჯერადობა აიღება 4-ის ტოლი. ამის გათვალისწინებით ერთი საათის განმავლობაში უნდა მოხდეს 1 600მ³ ჰაერის გაწოვა. ნახევრადშრობის პროცესის ერთ ციკლი მიმდინარეობს 3სთ-ის განმავლობაში, 100 ციკლის შესრულებისას კამერის მუშაობის დრო იქნება 300სთ. აღნიშნულის გათვალისწინებით გაფრქვეული ამიაკის რაოდენობა იქნება:

$$M = 1\,600 \times 0.02 / 3\,600 = 0.0089 \text{ გ/წმ}$$

$$G = 0.0089 \times 300 \times 3\,600 / 10^6 = 0.0096 \text{ ტ/წელ}$$

➤ საშრობ კამერაში სრული შრობისას (გ-3 წყარო) ამიაკის კონცენტრაცია 5-20მგ/მ³-ის [7] ფარგლებშია. კამერის მოცულობა შეადგენს 75მ³. ჰაერცვლის ჯერადობა აიღება 4-ის ტოლი. ამის გათვალისწინებით ერთი საათის განმავლობაში უნდა მოხდეს 300მ³ ჰაერის გაწოვა. შრობის პროცესის ერთ ციკლი მიმდინარეობს 6სთ-ის განმავლობაში, 100 ციკლის შესრულებისას კამერის მუშაობის დრო იქნება 600სთ. აღნიშნულის გათვალისწინებით კამერიდან გაფრქვეული ამიაკის რაოდენობა იქნება:

$$M = 300 \times 0.02 / 3\,600 = 0.0017 \text{ გ/წმ}$$

$$G = 0.0017 \times 600 \times 3\,600 / 10^6 = 0.0036 \text{ ტ/წელ}$$

➤ ტყავის გახეხვის დროს გამოიყოფა ორგანული მტვერი (გაფრქვევის გ-4 წყარო). პრაქტიკული მონაცემების მიხედვით 100კგ ტყავს შეესაბამება დაახლოებით 18მ². 40 000კგ ტყავი დაიჭერს საშუალოდ 7 200მ²-ს. აქედან გამომდინარე 1მ³ ტყავის წონა დაახლოებით 2 220კგ-ია (ტყავის სისქე აღებულია 2,5მმ-ს ტოლად). ხეხვის დროს მუშავდება ტყავის 99% ე.ი. დაახლოებით 7 130მ², რაც წონით გამოსახულებაში შეადგენს 39 600კგ. ხეხვის დროს მასას ცილდება დაახლოებით 0,2მმ შრე, რაც 39 600კგ-ს შემთხვევაში შეადგენს 0,3168ტ-ს. წარმოქმნილი მტვრის ≈60 % (0,19ტ), რომელიც გაიწოვება დანადგარში არსებული გამწოვი სისტემით რომლის ეფექტურობა 99%-ია. შესაბამისად გაფრქვეული მტვრის რაოდენობა იქნება 0,0019 ტ/წელ, ხოლო წამური ინტენსიობა კი შეადგენს:

$$M = 0.0019 \times 10^6 / 24 \times 250 \times 3\,600 = 0.00009 \text{ გ/წმ}$$

➤ გახეხვის შედეგად წარმოქმნილი მტვრის $\approx 40\%$ (0,1267ტ) რჩება ტყავზე, რომელიც გადაიტანება გამწმენდ დაზგაზე (გაფრქვევის გ-5 წყარო). გამწმენდი აღჭურვილია ჯაგრისებით. მათი მეშვეობით ხდება მტვრის მოცილება. მტვერის გაწოვა ხდება ვენტილიატორით და მიეწოდება ქსოვილოვან ფილტრს, რომლის ეფექტურობა 99%-ია. შესაბამისად გაფრქვეული მტვრის რაოდენობა იქნება 0,0013 ტ/წელ, ხოლო წამური ინტენსიობა კი შეადგენს:

$$M = 0.0013 \times 10^6 / 24 \times 250 \times 3\,600 = 0.00006 \text{ გ/წმ}$$

➤ გაფრქვევა ბუნებრივ აირზე მომუშავე ღუმელიდან (გ-6 წყარო). ღუმელი წელიწადში მოიხმარს 6 000 მ³ ბუნებრივ აირს. წვის პროცესში წარმოიქმნება აზოტის ოქსიდები, ნახშირბადის ოქსიდები და ნახშირორჟანგი. გამოყოფის ხვედრითი მაჩვენებლების გათვალისწინებით წლიური და წამური ინტენსიობები იქნება:

აზოტის ორჟანგი:

$$G = 0.0036 \times 6\,000 / 10^3 = 0.0216 \text{ ტ/წელ}$$

წამური ინტენსიობა:

$$M = 0.0216 \times 10^6 / 2\,000 \times 3\,600 = 0.003 \text{ გ/წმ}$$

ნახშირბადის ოქსიდი:

$$G = 0.0089 \times 6\,000 / 10^3 = 0.0534 \text{ ტ/წელ}$$

წამური ინტენსიობა:

$$M = 0.0534 \times 10^6 / 2\,000 \times 3\,600 = 0.0074 \text{ გ/წმ}$$

ნახშირორჟანგი:

$$G = 2.0 \times 6\,000 / 10^3 = 12.0 \text{ ტ/წელ}$$

ანალოგიური იქნება მეორე ღუმელისთვისაც (გ-8 წყარო)

➤ გაფრქვევა შეშაზე მომუშავე ღუმელიდან (გ-7 წყარო).

ღუმელი წლის განმავლობაში მოიხმარს საშუალოდ 3მ³ შეშას. წვის პროცესში წარმოიქმნება მტვერი (ჭვარტლი), აზოტის დიოქსიდები, ნახშირბადის ოქსიდები და ნახშირორჟანგი. გამოყოფის ხვედრითი მაჩვენებლების გათვალისწინებით წლიური და წამური ინტენსიობები იქნება:

მტვერი (ჭვარტლი):

$$G = 0.0212 \times 2.1 = 0.0445 \text{ ტ/წელ}$$

წამური ინტენსიობა:

$$M = 0.0445 \times 10^6 / 2\,000 \times 3\,600 = 0.0062 \text{ გ/წმ}$$

აზოტის ოქსიდები:

$$G = 0.00078 \times 2.1 = 0.0016 \text{ ტ/წელ}$$

წამური ინტენსიობა:

$$M = 0.0016 \times 10^6 / 2\,000 \times 3\,600 = 0.0002 \text{ გ/წმ}$$

ნახშირბადის ოქსიდი:

$$G = 0.03 \times 2.1 = 0.063 \text{ ტ/წელ}$$

წამური ინტენსიობა:

$$M = 0.063 \times 10^6 / 2\,000 \times 3\,600 = 0.0088 \text{ გ/წმ}$$

ნახშირორჟანგი:

$$G = 1.833 \times 2.1 = 3.8493 \text{ ტ/წელ}$$

ანალოგიურია მეორე ღუმელისთვისაც (გ-9 წყარო).

➤ გაფრქვევის გ-10 არაორგანიზებულ წყაროში გაერთიანებულია გამოყოფის №509 (დაგრუნტვა) და №510 (შრობა) წყაროები.

1მ² ზედაპირის დაგრუნტვაზე მოიხმარება 0,1კგ საღებავი. აქედან გამომდინარე 7 200მ²-სათვის საჭირო იქნება 720კგ საღებავი. დანართი 75-ს [7] შესაბამისად ლაქსაღებავებით ზედაპირის დამუშავებისას ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტები შეადგენს:

- აცეტონი 0,064გ/კგ;
- ბუთილაცეტატი 0,064გ/კგ;
- ეთილის სპირტი 0,64 გ/კგ;
- ბუთილის სპირტი 0,12 გ/კგ;
- ტოლუოლი 0,328 გ/კგ.

აღნიშნულის გათვალისწინებით გამოყოფის ინტენსიობა იქნება:

აცეტონის:

$$G = 0.064 \times 720 / 10^6 = 0.00005 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.00005 \times 10^6 / 1\,000 \times 3\,600 = 0.00001 \text{ გ/წმ}$$

ბუთილაცეტატის:

$$G = 0.064 \times 720 / 10^6 = 0.00005 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.00005 \times 10^6 / 1\,000 \times 3\,600 = 0.00001 \text{ გ/წმ}$$

ეთილის სპირტის:

$$G = 0.64 \times 720 / 10^6 = 0.0005 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.0005 \times 10^6 / 1\,000 \times 3\,600 = 0.0001 \text{ გ/წმ}$$

ბუთილის სპირტის:

$$G = 0.12 \times 720/10^6 = 0.000086 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.000086 \times 10^6 / 1\,000 \times 3\,600 = 0.000024 \text{ გ/წმ}$$

ტოლუოლის:

$$G = 0.328 \times 720/10^6 = 0.0002 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.0002 \times 10^6 / 1\,000 \times 3\,600 = 0.0001 \text{ გ/წმ}$$

შრობის პროცესი მოიცავს როგორც დაგრუნტული, ასევე შეღებილი ტყავის შრობას.ორივე შემთხვევაში გამოიყოფა იგივე ნივთიერებები, რაც დაგრუნტვისა და ლებვისას, მაგრამ მათი რაოდენობა შეადგენს 10%-ს. ამის გათვალისწინებით გვექნება:

აცეტონის შემთხვევაში:

$$G = 0.00005 \times 0.1 = 0.000005 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.00001 \times 0.1 = 0.000001 \text{ გ/წმ}$$

ბუთილაცეტატის შემთხვევაში:

$$G = 0.00005 \times 0.1 = 0.000005 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.00001 \times 0.1 = 0.000001 \text{ გ/წმ}$$

ეთილის სპირტის შემთხვევაში:

$$G = 0.0005 \times 0.1 = 0.00005 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.0001 \times 0.1 = 0.00001 \text{ გ/წმ}$$

ბუთილის სპირტის შემთხვევაში:

$$G = 0.000086 \times 0.1 = 0.0000086 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.000024 \times 0.1 = 0.0000024 \text{ გ/წმ}$$

ტოლუოლის შემთხვევაში:

$$G = 0.0002 \times 0.1 = 0.00002 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.0001 \times 0.1 = 0.00001 \text{ გ/წმ}$$

გ-10 წყაროდან ჯამურად გაფრქვეული რაოდენობები იქნება:

აცეტონის შემთხვევაში:

$$G = 0.00005 + 0.000005 = 0.00006 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.00001 + 0.000001 = 0.000011 \text{ გ/წმ}$$

ბუთილაცეტატის შემთხვევაში:

$$G = 0.00005 + 0.000005 = 0.00006 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.00001 + 0.000001 = 0.000011 \text{ გ/წმ}$$

ეთილის სპირტის შემთხვევაში:

$$G = 0.0005 + 0.00005 = 0.00055 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.0001 + 0.00001 = 0.00011 \text{ გ/წმ}$$

ბუთილის სპირტის შემთხვევაში:

$$G = 0.000086 + 0.0000086 = 0.0001 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.000024 + 0.0000024 = 0.00003 \text{ გ/წმ}$$

ტოლუოლის შემთხვევაში:

$$G = 0.0002 + 0.00002 = 0.00022 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.0001 + 0.00001 = 0.00011 \text{ გ/წმ}$$

➤ გაფრქვევა ღებვის კამერიდან (გ-11 წყარო). 1მ² ზედაპირის ღებვაზე მოიხმარება 0,1კგ საღებავი. აქედან გამომდინარე 7 200მ²-სათვის საჭირო იქნება 720კგ საღებავი.

დანართი 75-ს [7] შესაბამისად ლაქსაღებავებით ზედაპირის დამუშავებისას ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტები შეადგენს:

- აცეტონი 0,064გ/კგ;
- ბუთილაცეტატი 0,064გ/კგ;
- ეთილის სპირტი 0,64 გ/კგ;
- ბუთილის სპირტი 0,12 გ/კგ;
- ტოლუოლი 0,328 გ/კგ.

აღნიშნულის გათვალისწინებით გამოყოფის ინტენსიობა იქნება:

აცეტონის:

$$G = 0.064 \times 720/10^6 = 0.00005 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.00005 \times 10^6/1\ 000 \times 3\ 600 = 0.00001 \text{ გ/წმ}$$

ბუთილაცეტატის:

$$G = 0.064 \times 720/10^6 = 0.00005 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.00005 \times 10^6/1\ 000 \times 3\ 600 = 0.00001 \text{ გ/წმ}$$

ეთილის სპირტის:

$$G = 0.64 \times 720/10^6 = 0.0005 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.0005 \times 10^6/1\ 000 \times 3\ 600 = 0.0001 \text{ გ/წმ}$$

ბუთილის სპირტის:

$$G = 0.12 \times 720/10^6 = 0.000086 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.000086 \times 10^6/1\,000 \times 3\,600 = 0.000024 \text{ გ/წმ}$$

ტოლუოლის:

$$G = 0.328 \times 720/10^6 = 0.0002 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0.0002 \times 10^6/1\,000 \times 3\,600 = 0.0001 \text{ გ/წმ}$$

ეს მონაცემები გათვალისწინებული იქნა განზნევის გაანგარიშებისას. შედეგები მოცემულია ცხრილებში 6.2, 6.3, 6.4 და 6.5.

ცხრილი 6.2. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება.

| წარმოების საამქროს უბნისდას ახელება | მავნე ნივთიერებათაგაფრქვევისწყარ ოს | | | მავნე ნივთიერებათაგამოყოფისწყაროს | | | | | მავნე ნივთიერებათა | | წყაროდანგა მოყოფილი მავნე ნივთი ერებათარა ოდენობა, ტ/წელი |
|--|--|---------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------|--|
| | ნომერი | დასახელება | რაოდე ნობა, ცალი | ნომერი | დასახელება | რაოდე- ნობა, ცალი | მუშაობისდ როდღე- დამეში, სთ | მუშაობი სდრო წელიწად შისთ | დასახელება | კოდი | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ტყავის საწარმო | გ-1 | არაორგანიზებუ ლი | 1 | 500-506 | ტყავის პირველადი გადამუშავება | 6 | 18 | 4 500 | ამიაკი | 0303 | 1.0805 |
| | | | | | | | | | ფორმალდეჰიდი | 1325 | 0.1507 |
| | გ-2 | არაორგანიზებუ ლი | 1 | 507-508 | სარეზერვო გამთლელი მანქანა | 2 | 1,2 | 300 | ამიაკი | 0303 | 0,0096 |
| | გ-3 | მილი | 1 | 001 | საშრობი კამერა | 1 | 2,4 | 600 | ამიაკი | 0303 | 0,0036 |
| | გ-4 | მილი | 1 | 002 | ტყავის სახეხი | 1 | 24 | 6 000 | ორგანული მტვერი (შეწონილი) | 2902 | 0.19 |
| | გ-5 | მილი | 1 | 003 | მტვრის მოსაცილებელიმანქ ანა | 1 | 24 | 6 000 | ორგანული მტვერი (შეწონილი) | 2902 | 0,1267 |
| | გ-6 | მილი | 1 | 004 | ბუნებრივ აირზე მომშავე საქვაბე | 1 | 24 | 6000 | აზოტის ოქსიდი | 0301 | 0,0216 |
| | | | | | | | | | ნახშირბადის ოქსიდი | 0337 | 0,0534 |
| | | | | | | | | | ნახშირორჟანგი | - | 12 |
| | გ7 | მილი | 1 | 005 | შეშაზე მომუშავე საქვაბე | 1 | 24 | 6000 | მტვერი (ჰვარტლი) | 2902 | 0,0445 |
| | | | | | | | | | აზოტის ოქსიდი | 0301 | 0,0016 |
| | | | | | | | | | ნახშირბადის ოქსიდი | 0337 | 0,063 |
| | | | | | | | | | ნახშირორჟანგი | - | 3,8493 |
| | გ-8 | მილი | 1 | 006 | ბუნებრივ აირზე მომშავე საქვაბე | 1 | 24 | 6000 | აზოტის ოქსიდი | 0301 | 0,0216 |
| | | | | | | | | | ნახშირბადის ოქსიდი | 0337 | 0,0534 |
| | | | | | | | | | ნახშირორჟანგი | - | 12 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------|------|---------------------|---|-----|----------------------------|---|----|-------|-----------------------|--------|----------|
| | გ-9 | მილი | 1 | 007 | შემაზე მომუშავე საქვაზე | 1 | 24 | 6000 | მტვერი (ჭვარტლი) | 2902 | 0,0445 |
| | | | | | | | | | აზოტის ოქსიდი | 0301 | 0,0016 |
| | | | | | | | | | ნახშირბადის ოქსიდი | 0.337 | 0,063 |
| | | | | | | | | | ნახშირორჟანგი | - | 3,8493 |
| | გ-10 | არაორგანიზებუ ლი | 1 | 508 | დაგრუნტავა და შრობა | 1 | 4 | 1 000 | აცეტონი | 1401 | 0,00006 |
| | | | | | | | | | ბუთილაცეტატი | 1210 | 0,00006 |
| | | | | | | | | | ეთილის სპირტი | 1061 | 0,00055 |
| | | | | | | | | | ბუთილის სპირტი | 1042 | 0,0001 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 0621 | 0,00022 |
| | გ-11 | მილი | 1 | 003 | ღებვის კამერა | 1 | 4 | 1 000 | აცეტონი | 1401 | 0,00005 |
| | | | | | | | | | ბუთილაცეტატი | 1210 | 0,00005 |
| | | | | | | | | | ეთილის სპირტი | 1061 | 0,0005 |
| | | | | | | | | | ბუთილის სპირტი | 1042 | 0,000086 |
| ტოლუოლი | | | | | | | | | 0621 | 0,0002 | |

ცხრილი 6.3. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება.

| მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს ნომერი | მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები, მ | | აირჰაეროვანი ნარევის პარამეტრები მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს გამოსვლის ადგილას | | | მავნე ნივთიერების კოდი | ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა | | | მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს კოორდინატები საწარმოს კოორდინატთა სისტემაში, მ. | | | | | | |
|--|---|-----------------------------|---|----------------|----------------|------------------------|--|-------------|---------------|--|-----------------|------------------|-------------------|----------------|------------------------|---|
| | | | | | | | სიმალე, გ/მ ³ | დიამეტრი, მ | სიჩქარე, მ/წმ | მოცულობითი სიჩქარე, მ ³ /წმ | ტემპერატურა, °C | გ/მ ³ | მაქსიმალური, გ/წმ | ჯამური, ტ/წელი | წერტილოვანი წყაროსთვის | |
| | X | Y | X ₁ | Y ₁ | X ₂ | | | | | | | | | | Y ₂ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| გ-1 | 6,0 | არაორგანიზებული (სიგანე 1მ) | | | | 0303 | - | 0.0667 | 1.0805 | - | - | -4.0 | 26 | 13 | - | - |
| | | | | | | 1325 | - | 0,0093 | 0.1507 | | | | | | | |
| გ-2 | 4,5 | არაორგანიზებული (სიგანე 1მ) | | | | 0303 | - | 0.0089 | 0.0096 | - | - | -1,0 | 16.5 | -1,0 | 8.0 | |
| გ-3 | 5 | 0,2 | 3,5 | 0,14 | 25 | 0303 | 0,0121 | 0.0017 | 0,0036 | -6,0 | 5.0 | - | - | - | - | |
| გ-4 | 0,8 | 0,2 | 3,5 | 0,83 | 25 | 2902 | 0,0006 | 0.00009 | 0.0019 | -13 | 8.5 | - | - | - | - | |
| გ-5 | 0,9 | 0.2 | 3.5 | 1,39 | 25 | 2902 | 0,0004 | 0.00006 | 0.0013 | -13 | 13 | - | - | - | - | |
| გ-6 | 2 | 0,2 | 0.25 | 0.01 | 60 | 0301 | 0,3 | 0.003 | 0.0216 | 0 | 0 | - | - | - | - | |
| | | | | | | 0337 | 0,74 | 0.0074 | 0.0534 | | | | | | | |
| | | | | | | ნახშირორქ | - | - | 12 | | | | | | | |
| გ-7 | 7 | 0,2 | 0.1 | 0.001 | 60 | 2902 | 6,2 | 0.0062 | 0.0445 | 0.5 | 0.5 | - | - | - | - | |
| | | | | | | 0301 | 0,2 | 0.0002 | 0.0016 | | | | | | | |
| | | | | | | 0337 | 8,8 | 0.0088 | 0.063 | | | | | | | |
| | | | | | | ნახშირორქ | - | - | 3.8493 | | | | | | | |
| გ-8 | 5 | 0,2 | 0.25 | 0.01 | 60 | 0301 | 0,3 | 0.003 | 0.0216 | 13 | 15.5 | -- | - | - | - | |
| | | | | | | 0337 | 0,74 | 0.0074 | 0.0534 | | | | | | | |
| | | | | | | ნახშირორქ | - | - | 12 | | | | | | | |
| გ-9 | 7 | 0,2 | 0.1 | 0.001 | 60 | 2902 | 6,2 | 0.0062 | 0.0445 | 13 | 17 | - | - | - | - | |
| | | | | | | 0301 | 0,2 | 0.0002 | 0.0016 | | | | | | | |
| | | | | | | 0 337 | 8,8 | 0.0088 | 0.063 | | | | | | | |
| | | | | | | ნახშირორქ | - | - | 3.8493 | | | | | | | |
| გ-10 | 10,0 | არაორგანიზებული (სიგანე 1მ) | | | | 1401 | - | 0.000011 | 0,00006 | - | - | 11 | 14 | 16 | 14 | |
| | | | | | | 1210 | - | 0.000011 | 0,00006 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|-----|------|------|----|------|--------|----------|----------|------|----|---|---|---|---|
| | | | | | | 1061 | - | 0.00011 | 0,00055 | | | | | | |
| | | | | | | 1042 | - | 0.00003 | 0,0001 | | | | | | |
| | | | | | | 0621 | - | 0.00011 | 0,00022 | | | | | | |
| გ-11 | 10,0 | 0,2 | 0,25 | 0,01 | 25 | 1401 | 0,001 | 0.00001 | 0,00005 | 10.5 | 18 | - | - | - | - |
| | | | | | | 1210 | 0,001 | 0.00001 | 0,00005 | | | | | | |
| | | | | | | 1061 | 0,01 | 0.0001 | 0,0005 | | | | | | |
| | | | | | | 1042 | 0,0024 | 0.000024 | 0,000086 | | | | | | |
| | | | | | | 0621 | 0,01 | 0.0001 | 0,0002 | | | | | | |

ცხრილი 6.4. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების დახასიათება.

| მავნე ნივთიერებათა | | | აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების | | მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია, გ/მ ³ | | აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების გაწმენდის ხარისხი, % | | აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების უზრუნველყოფის კოეფიციენტი, % | |
|-------------------------|--------------------------|------|--------------------------------|-----------------|---|------------------|---|------------|---|------------|
| გამოყოფის წყაროს ნომერი | გაფრქვევის წყაროს ნომერი | კოდი | დასახელება და ტიპი | რაოდენობა, ცალი | გაწმენდა-მდე | გაწმენდის შემდეგ | საპროექტო | ფაქტობრივი | ნორმა-ტიული | ფაქტობრივი |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 002 | გ-4 | 2902 | ქსოვილოვანი | 1 | 0.06 | 0.0006 | 99 | 99 | - | - |
| 003 | გ-5 | 2902 | ქსოვილოვანი | 1 | 0.04 | 0.0004 | 99 | 99 | - | - |

ცხილი 6.5. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა, მათი გაწმენდა და უტილიზირება, ტ/წელი.

| მავნე ნივთიერებათა | | გამოყოფის წყაროებიდან წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა, (სვ.4+სვ.6) | მათ შორის | | | გასაწმენდად შესულიდან დაჭერილია | | სულ ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა, (სვ.3-სვ.7) | მავნე ნივთიერებათა დაჭერის პროცენტი გამოყოფილთან შედარებით, (სვ.7/სვ.3)X 100 |
|--------------------|----------------------------|---|------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|---|--|
| კოდი | დასახელება | | გაფრქვეულია გაწმენდის გარეშე | | სულ მოხვდა გამწმენდ მოწყობილობაში | სულ | მათ შორის უტილიზირებულია | | |
| | | | სულ | აქედან ორგანიზებული გამოყოფის წყაროებიდან | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0303 | ამიაკი | 1.0937 | 1.0937 | 0,0036 | - | - | - | 1.0937 | - |
| 1325 | ფორმალდეჰიდი | 0.1507 | 0.1507 | - | - | - | - | 0,1507 | - |
| 2902 | ორგანული მტვერი (შეწონილი) | 0.4057 | 0,089 | 0,089 | 0,3168 | 0,3136 | 0,3136 | 0,0922 | 77,3 |
| 1401 | აცეტონი | 0,00011 | 0,00011 | 0,00005 | - | - | - | 0,00005 | - |
| 1210 | ბუთილაცეტატი | /0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | - | - | - | 0,00011 | - |
| 1061 | ეთილის სპირტი | 0,0011 | 0,0011 | 0,0005 | - | - | - | 0,0011 | - |
| 1042 | ბუთილის სპირტი | 0,00019 | 0,000 19 | 0,000086 | - | - | - | 0,00019 | - |
| 0621 | ტოლუოლი | 0,00042 | 0,00042 | 0.0002 | - | - | - | 0,00042 | - |
| 0301 | აზოტის ოქსიდი | 0,0464 | 0,0464 | 0,0464 | - | - | - | 0,0464 | - |
| 0337 | ნახშირჟანგი | 0,2328 | 0,2328 | 0,2328 | - | - | - | 0,2328 | - |
| -- | ნახშირორჟანგი | 15.8493 | 15.8493 | 15.8493 | - | - | - | 15.8493 | - |

7. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიში

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიში მოხდა უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან, რომელიც დაშორებულია საწარმოს საზღვრიდან 105მ-ით, ხოლო ნულოვანი წყაროდან 130მ-ით.

„ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის“ მოთხოვნათა შესაბამისად ჩატარებული გაანგარიშების შედეგად მიღებული ანგარიშის პროგრამული ამონაბეჭდი და მავნე ნივთიერებათა ემისიების გრაფიკული ასახვა მოცემულია დანართ 1-ში.

ცხრილში 7.1 მოცემულია ნივთიერებები, რომელთა ანგარიშიც მიზანშეწონილი არ არის E3=001 კრიტერიუმების შესაბამისად.

ცხრილი 7.1.

ნივთიერებები, რომელთა ანგარიშც არამიზანშეწონილია
ანგარიშის მიზანშეწონილობის კრიტერიუმები E3=0,01

| კოდი | დასახელება | ჯამი Cm/ზდკ |
|------|-------------------------------|----------------|
| 0621 | ტოლუოლი | 0,0001532 |
| 1042 | ბუტან-1-ოლი (ნ-ბუთილის სპირტი | 0,0002506 |
| 1061 | ეთილის სპირტი | 0,0000184 |
| 1210 | ბუთილაცეტატი | 0,0000919 |
| 1401 | აცეტონი | 0,0000263 |

საკონტროლო წერტილიდან დამაბინძურებელ ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაციები ზდკ-ს წილებში მოცემულია 7.2 ცხრილში.

ცხრილი 7.2.

| № | გაფრქვეულ ნივთიერებათა დასახელება | კოდი | მავნე ნივთიერებათა ზდკ-ს წილი უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან (მანძილი საწარმოს საზღვრამდე 105მ; მანძილი ნულოვან წყარომდე 130მ) |
|---|-----------------------------------|------|---|
| 1 | ორგანული მტვერი | 2902 | 0.4 |
| 2 | ფორმალდეჰიდი | 1325 | 0.39 |
| 3 | ნახშირჟანგი | 0337 | 0.01 |
| 4 | ამიაკი | 3030 | 0.57 |
| 5 | აზოტის ორჟანგი | 0301 | 0.09 |

გაანგარიშების შედეგების ანალიზით ირკვევა, რომ საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ხარისხი არ აჭარბებს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ნორმებს.

გარდა აღნიშნულისა გაანალიზებული იქნა მავნე ნივთიერებათა ზღვ-ს წილი ნულოვანი წერტილიდან 50 მ-ს საზღვარზე(ცხრილი 7.3).შედეგები აჩვენებს,რომ ნულოვანი წერტილიდან 50მ-შიც კი ჰაერის დაბინძურების ხარისხი არ აჭარბებს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ნორმებს.

ცხრილი 7.3.

| კოორდინატები | | ზღვ-ს წილები მავნე ნივთიერებებისათვის | | | | |
|--------------|-----|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------------|
| X | Y | ამიაკი | ნახშირჟ. | ფორმალდ. | შეწონილი | აზოტის ორჟანგი |
| 50 | 0 | 0,94 | 0,05 | 0,65 | 0,13 | 0,3 |
| 0 | 50 | 0,98 | 0,05 | 0,68 | 0,12 | 0,32 |
| 0 | -50 | 0,79 | 0,04 | 0,5 | 0,11 | 0,31 |
| -50 | 0 | 0,89 | 0,04 | 0,57 | 0,11 | 0,3 |

8. ზღვ-ის ნორმები ხუთწლიანი პერიოდში თითოეული გაფრქვევის წყაროსთვის და თითოეული მავნე ნივთიერებისათვის

ცხრილი 8.1.

| გამოყოფის წყაროს დასახელება | გაფრქვევის წყაროს ნომერი | ზღვ-ს ნორმები 2022-2027 წლებისთვის | | |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------|---------|--------|
| | | გ/მ ³ | გ/წმ | ტ/წელ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ამიაკი | | | | |
| ტყავის პირველადი გადამუშავება | გ-1 | - | 0.0667 | 1.0805 |
| სარეზერვო გამთლელი მანქანა | გ-2 | - | 0.0089 | 0.0096 |
| საშრობი კამერა | გ-3 | 0,0121 | 0.0017 | 0.0036 |
| ფორმალდეჰიდი | | | | |
| ტყავის პირველადი გადამუშავება | გ-1 | - | 0.0093 | 0.1507 |
| ორგანული მტვერი (შეწონილი) | | | | |
| სახეხი მანქანა | გ-4 | 0,0006 | 0,00009 | 0,0019 |
| მტვრის მოცილების მანქანა | გ-5 | 0,0004 | 0,00006 | 0,0013 |

| აცეტონი | | | | |
|----------------------------|-------|--------|----------|----------|
| საგრუნტავი მაგიდა და შრობა | გ-10 | - | 0,000011 | 0,00006 |
| ღებვის კამერა | გ- 11 | 0.001 | 0,00001 | 0,00005 |
| ბუთილაცეტატი | | | | |
| საგრუნტავი მაგიდა და შრობა | გ-10 | - | 0,000011 | 0,00006 |
| ღებვის კამერა | გ-11 | 0,001 | 0,00001 | 0,00005 |
| ეთილის სპირტი | | | | |
| საგრუნტავი მაგიდა და შრობა | გ-10 | - | 0,00011 | 0,00055 |
| ღებვის კამერა | გ-11 | 0,01 | 0,0001 | 0,0005 |
| ბუთილის სპირტი | | | | |
| საგრუნტავი მაგიდა და შრობა | გ- 10 | - | 0,00003 | 0,0001 |
| ღებვის კამერა | გ-11 | 0,0024 | 0,000024 | 0,000086 |
| ტოლუოლი | | | | |
| საგრუნტავი მაგიდა და შრობა | გ-10 | - | 0,00011 | 0,00022 |
| ღებვის კამერა | გ-11 | 0,01 | 0,0001 | 0,0002 |
| აზოტის ორჟანგი | | | | |
| საქვაბე | გ-6 | 0,3 | 0,003 | 0,0216 |
| საქვაბე | გ-7 | 0,2 | 0,0002 | 0,0016 |
| საქვაბე | გ-8 | 0,3 | 0,003 | 0,0216 |
| საქვაბე | გ-9 | 0,2 | 0,0002 | 0,0016 |
| ნახშირბადის ოქსიდი | | | | |
| საქვაბე | გ-6 | 0,74 | 0,0074 | 0,0534 |
| საქვაბე | გ-7 | 8,8 | 0,0088 | 0,063 |
| საქვაბე | გ-8 | 0,74 | 0,0074 | 0,0534 |
| საქვაბე | გ-9 | 8,8 | 0,0088 | 0,063 |
| ჰვარტლი | | | | |
| საქვაბე | გ-7 | 6,2 | 0,0062 | 0,0445 |
| საქვაბე | გ-9 | 6,2 | 0,062 | 0,0445 |
| ნახშირორჟანგი | | | | |
| საქვაბე | გ-6 | - | - | 12 |
| საქვაბე | გ-7 | - | - | 3,8493 |
| საქვაბე | გ-8 | - | - | 12 |
| საქვაბე | გ-9 | - | - | 3,8493 |

9. ზღვ-ის ნორმები ხუთწლიან პერიოდში მთლიანი საწარმოსათვის

ცხრილი 9.1.

| მავნე ნივთიერებათა დასახელება | ზღვ-ს ნორმები 2022-2027 წლებისთვის | | |
|-------------------------------|------------------------------------|----------|----------|
| | გ/მ ³ | გ/წმ | ტ/წელ |
| ამიაკი | 0,0121 | 0,0773 | 1,0937 |
| ფორმალდეჰიდი | -- | 0,0093 | 0,1507 |
| ორგანული მტვერი (შეწონილი) | 0,001 | 0,00015 | 0,0032 |
| აცეტონი | 0,001 | 0,000021 | 0.00011 |
| ბუთილაცეტატი | 0,001 | 0.000021 | 0.00011 |
| ეთილის სპირტი | 0,01 | 0.00021 | 0.00105 |
| ბუთილის სპირტი | 0,0024 | 0.000054 | 0.000181 |
| ტოლუოლი | 0,01 | 0.00021 | 0.00042 |
| აზოტის ორჟანგი | 0,3 | 0.0064 | 0.0464 |
| ნახშირჟანგი | 0,74 | 0.0324 | 0.2328 |
| ჰვარტლი | 6,2 | 0.0124 | 0.089 |

გამოყენებული 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. ტექნიკური რეგლამენტი - „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ საქართველოს მთავრობის დადგენილება №712014 წლის 15 იანვარი;
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 проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальто-бетонных заводов (расчетным методом)». М, 1998;
9. Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров#. Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.);
10. Методически пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов#, Новороссийск, 2001;
11. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух#, СПб., 2005;
12. УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ" Санкт-Петербург 2001-2005г;
13. ИНСТРУКЦИЯ ПО КОНТРОЛЮ УСТАНОВЛЕННЫХ ВЕЛИЧИН ПДВ (ВСВ) И ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ КОЖЕВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ;
14. ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ.
[HTTP://VENTILATOR.SPB.RU/PRODUKCIYA/VENTILYATORY_PROMYSHLENNYE/OSEV E/](http://ventilator.spb.ru/produkcija/ventilyatory_promyshlennye/osevye/)
15. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Справочник проектировщика. Строиздат. М. 1978

დაწართეზი

დანართი 1. ანგარიშის ტექნიკური ამონაბეჭდი და მავნე ნივთიერებათა ემისიების გრაფიკული ასახვა.

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

სერიული ნომერი 01-15-0276, Институт Гидрометеорологии Грузии

საწარმოს ნომერი 32; შპს "ბაჯო"
ქალაქი ქუთაისი

საწყისი მონაცემების ვარიანტი: 1, საწყისი მონაცემების ახალი ვარიანტი
განგარიშების ვარიანტი: განგარიშების ახალი ვარიანტი
განგარიშება შესრულებულია: ზაფხულისთვის
განგარიშების მოდული: "ОН/И-86"
საანგარიშო მუდმივები: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 კვ.კმ.

მეტეოროლოგიური პარამეტრები

| | |
|--|-----------|
| ყველაზე ცხელი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა | 23,8° C |
| ყველაზე ცივი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა | 5,3° C |
| ატმოსფეროს სტრატოფიკაციის ტემპერატურაზე დამოკიდებული კოეფიციენტი, | 200 |
| ქარის მაქსიმალური სიჩქარე მოცემული ტერიტორიისთვის (გადამეტების განმეორებადობა 5%-ის ფარგლებში) | 17,5 მ/წმ |

საწარმოს სტრუქტურა (მოედნები, საამქრო)

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

გაფრქვევის წყაროთა პარამეტრები

აღრიცხვა:

"%" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვით;

"+" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვის გარეშე;

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

ნიშნულების არარსებობის შემთხვევაში წყარო არ ითვლება.

წყაროთა ტიპები:

1 - წერტილოვანი;

2 - წრფივი;

3 - არაორგანიზებული;

4 - წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა, გაერთიანებული ერთ სიბრტყულად გათვლისთვის;

5 - არაორგანიზებული, დროში ცვლადი გაფრქვევის სიმძლავრით;

6 - წერტილოვანი, ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევით;

7 - ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევის წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა;

8 - ავტომატისტრალი.

| აღრიცხვა | მოედ. № | საამქ. № | წყაროს № | წყაროს დასახელება | ვარი-ანტი | ტიპი | წყაროს სიმაღლე (მ) | დიამეტრი (მ) | აირ-ჰაეროვანი ნარევის მოცულ. (მ3/წმ) | აირ-ჰაეროვანი წიქარე (მ/წმ) | აირ-ჰაეროვანი ტემპერატ. (°C) | რელიეფის კოეფ. | კოორდ. X1 ლერძი (მ) | კოორდ. Y1 ლერძი (მ) | კოორდ. X2 ლერძი (მ) | კოორდ. Y2 ლერძი (მ) | წყაროს სიგანე (მ) |
|------------|---------|----------|----------|-------------------------------|-----------|------|--------------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| % | 0 | 0 | 1 | ტყავის პირველადი გადამუშავება | 1 | 3 | 6,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 4,0 | 26,0 | 13,0 | 26,0 | 1,00 |
| ნივთ. კოდი | | | | ნივთიერება | | | გაფრქვევა (გ/წმ) | გაფრქვევა (ტ/წლ) | F | ზაფხ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | ზამთ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | | |
| 0303 | | | | ამიაკი | | | 0,0667000 | 1,0805000 | 1 | 0,918 | 34,2 | 0,5 | 0,918 | 34,2 | 0,5 | | |
| 1325 | | | | ფორმალდეჰიდი | | | 0,0093000 | 0,1507000 | 1 | 0,731 | 34,2 | 0,5 | 0,731 | 34,2 | 0,5 | | |
| % | 0 | 0 | 2 | სარეზერვო გამოთვლილი მანქანა | 1 | 3 | 4,5 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | -1,0 | 16,5 | -1,0 | 8,0 | 1,00 |
| ნივთ. კოდი | | | | ნივთიერება | | | გაფრქვევა (გ/წმ) | გაფრქვევა (ტ/წლ) | F | ზაფხ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | ზამთ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | | |
| 0303 | | | | ამიაკი | | | 0,0089000 | 0,0096000 | 1 | 0,240 | 25,7 | 0,5 | 0,240 | 25,7 | 0,5 | | |
| % | 0 | 0 | 3 | საშრობი კამერა | 1 | 1 | 5,0 | 0,20 | 0,14 | 4,45634 | 25 | 1,0 | -6,0 | 5,0 | -6,0 | 5,0 | 0,00 |
| ნივთ. კოდი | | | | ნივთიერება | | | გაფრქვევა (გ/წმ) | გაფრქვევა (ტ/წლ) | F | ზაფხ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | ზამთ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | | |
| 0303 | | | | ამიაკი | | | 0,0017000 | 0,0036000 | 1 | 0,036 | 28,5 | 0,5 | 0,064 | 20,6 | 0,5 | | |
| % | 0 | 0 | 4 | მილი | 1 | 1 | 0,8 | 0,20 | 0,14 | 4,45634 | 25 | 1,0 | -13,0 | 8,5 | -13,0 | 8,5 | 0,00 |
| ნივთ. კოდი | | | | ნივთიერება | | | გაფრქვევა (გ/წმ) | გაფრქვევა (ტ/წლ) | F | ზაფხ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | ზამთ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | | |
| 2902 | | | | შეწონილი ნაწილაკები | | | 0,0000900 | 0,0019000 | 1 | 0,005 | 13,2 | 0,6 | 0,005 | 14,6 | 0,7 | | |
| % | 0 | 0 | 5 | მილი | 1 | 1 | 0,9 | 0,20 | 0,14 | 4,45634 | 25 | 1,0 | -13,0 | 13,0 | -13,0 | 13,0 | 0,00 |
| ნივთ. კოდი | | | | ნივთიერება | | | გაფრქვევა (გ/წმ) | გაფრქვევა (ტ/წლ) | F | ზაფხ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | ზამთ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | | |
| 2902 | | | | შეწონილი ნაწილაკები | | | 0,0000600 | 0,0013000 | 1 | 0,004 | 13,2 | 0,6 | 0,003 | 14,6 | 0,7 | | |

| აღრიცხვა ანგარიშისას | მოედ. № | საამქ. № | წყაროს № | წყაროს დასახელება | ვარი-ანტი | ტიპი | წყაროს სიმაღლე (მ) | დიამეტრი (მ) | აირ-ჰაეროვანი ნარევის მოცულ. (მ ³ /წმ) | აირ-ჰაეროვანი ნარევის წიქარე (მ/წმ) | აირ-ჰაეროვანი ნარევის ტემპერატ. (°C) | რელიეფის კოეფ. | კოორდ. X1 ღერძი (მ) | კოორდ. Y1 ღერძი (მ) | კოორდ. X2 ღერძი (მ) | კოორდ. Y2 ღერძი (მ) | წყაროს სიგანე (მ) |
|----------------------|---------|----------|-------------------------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| % | 0 | 0 | 6 | მილი | 1 | 1 | 2,0 | 0,20 | 0,01 | 0,31831 | 60 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,00 |
| ნივთ. კოდი | | | ნივთიერება | | გაფრქვევა (გ/წმ) | გაფრქვევა (ტ/წლ) | F | ზაფხ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | ზამთ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | | | | |
| 0301 | | | აზოტის ორჟანგი | | 0,0030000 | 0,0216000 | 1 | 2,065 | 5,5 | 0,5 | 2,065 | 5,5 | 0,5 | | | | |
| 0337 | | | ნახშირბადის ოქსიდი | | 0,0074000 | 0,0534000 | 1 | 0,204 | 5,5 | 0,5 | 0,204 | 5,5 | 0,5 | | | | |
| % | 0 | 0 | 7 | მილი | 1 | 1 | 7,0 | 0,20 | 0,01 | 0,31831 | 60 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,00 |
| ნივთ. კოდი | | | ნივთიერება | | გაფრქვევა (გ/წმ) | გაფრქვევა (ტ/წლ) | F | ზაფხ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | ზამთ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | | | | |
| 0301 | | | აზოტის ორჟანგი | | 0,0002000 | 0,0016000 | 1 | 0,009 | 17,9 | 0,5 | 0,009 | 17,9 | 0,5 | | | | |
| 0337 | | | ნახშირბადის ოქსიდი | | 0,0088000 | 0,0630000 | 1 | 0,015 | 17,9 | 0,5 | 0,015 | 17,9 | 0,5 | | | | |
| 2902 | | | შეწონილი ნაწილაკები | | 0,0062000 | 0,0445000 | 1 | 0,106 | 17,9 | 0,5 | 0,106 | 17,9 | 0,5 | | | | |
| + | 0 | 0 | 8 | მილი | 1 | 1 | 5,0 | 0,20 | 0,01 | 0,31831 | 60 | 1,0 | 13,0 | 15,5 | 13,0 | 15,5 | 1,00 |
| ნივთ. კოდი | | | ნივთიერება | | გაფრქვევა (გ/წმ) | გაფრქვევა (ტ/წლ) | F | ზაფხ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | ზამთ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | | | | |
| 0301 | | | აზოტის ორჟანგი | | 0,0030000 | 0,0216000 | 1 | 0,276 | 12,9 | 0,5 | 0,276 | 12,9 | 0,5 | | | | |
| 0337 | | | ნახშირბადის ოქსიდი | | 0,0074000 | 0,0534000 | 1 | 0,027 | 12,9 | 0,5 | 0,027 | 12,9 | 0,5 | | | | |
| + | 0 | 0 | 9 | მილი | 1 | 1 | 7,0 | 0,20 | 0,01 | 0,31831 | 60 | 1,0 | 13,0 | 7,0 | 13,0 | 7,0 | 0,00 |
| ნივთ. კოდი | | | ნივთიერება | | გაფრქვევა (გ/წმ) | გაფრქვევა (ტ/წლ) | F | ზაფხ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | ზამთ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | | | | |
| 0301 | | | აზოტის ორჟანგი | | 0,0002000 | 0,0016000 | 1 | 0,009 | 17,9 | 0,5 | 0,009 | 17,9 | 0,5 | | | | |
| 0337 | | | ნახშირბადის ოქსიდი | | 0,0088000 | 0,0630000 | 1 | 0,015 | 17,9 | 0,5 | 0,015 | 17,9 | 0,5 | | | | |
| 2902 | | | შეწონილი ნაწილაკები | | 0,0062000 | 0,0445000 | 1 | 0,106 | 17,9 | 0,5 | 0,106 | 17,9 | 0,5 | | | | |
| + | 0 | 0 | 10 | დაგრუნტვა და შრობა | 1 | 3 | 10,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 11,0 | 14,0 | 16,0 | 14,0 | 1,00 |
| ნივთ. კოდი | | | ნივთიერება | | გაფრქვევა (გ/წმ) | გაფრქვევა (ტ/წლ) | F | ზაფხ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | ზამთ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | | | | |
| 0621 | | | ტოლუოლი | | 0,0001100 | 0,0002200 | 1 | 0,000 | 57 | 0,5 | 0,000 | 57 | 0,5 | | | | |
| 1042 | | | ბუტან-1-ოლი (ნ-ბუთილის სპირტი | | 0,0000300 | 0,0001000 | 1 | 0,000 | 57 | 0,5 | 0,000 | 57 | 0,5 | | | | |
| 1061 | | | ეთილის სპირტი | | 0,0001100 | 0,0005500 | 1 | 0,000 | 57 | 0,5 | 0,000 | 57 | 0,5 | | | | |
| 1210 | | | ბუთილაცეტატი | | 0,0000110 | 0,0000600 | 1 | 0,000 | 57 | 0,5 | 0,000 | 57 | 0,5 | | | | |
| 1401 | | | აცეტონი | | 0,0000110 | 0,0000600 | 1 | 0,000 | 57 | 0,5 | 0,000 | 57 | 0,5 | | | | |
| + | 0 | 0 | 11 | ღებვის კამერა | 1 | 3 | 10,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 11,0 | 14,0 | 16,0 | 14,0 | 1,00 |
| ნივთ. კოდი | | | ნივთიერება | | გაფრქვევა (გ/წმ) | გაფრქვევა (ტ/წლ) | F | ზაფხ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | ზამთ.: Cm/ზდკ | Xm | Um | | | | |
| 0621 | | | ტოლუოლი | | 0,0001100 | 0,0002200 | 1 | 0,000 | 57 | 0,5 | 0,000 | 57 | 0,5 | | | | |
| 1042 | | | ბუტან-1-ოლი (ნ-ბუთილის სპირტი | | 0,0000300 | 0,0001000 | 1 | 0,000 | 57 | 0,5 | 0,000 | 57 | 0,5 | | | | |
| 1061 | | | ეთილის სპირტი | | 0,0001100 | 0,0005500 | 1 | 0,000 | 57 | 0,5 | 0,000 | 57 | 0,5 | | | | |
| 1210 | | | ბუთილაცეტატი | | 0,0000110 | 0,0000600 | 1 | 0,000 | 57 | 0,5 | 0,000 | 57 | 0,5 | | | | |
| 1401 | | | აცეტონი | | 0,0000110 | 0,0000600 | 1 | 0,000 | 57 | 0,5 | 0,000 | 57 | 0,5 | | | | |

ემისიები წყაროებიდან ნივთიერებების მიხედვით

აღრიცხვა:

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

ნიშნულების არარსებობის შემტხვევაში წყარო არ ითვლება.

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

წყაროთა ტიპები:

1 - წერტილოვანი;
 2 - წრფივი;
 3 - არაორგანიზებული;

4 - წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა, გაერთიანებული ერთ სიბრტყულად გათვლისთვის;

5 - არაორგანიზებული, დროში ცვლადი გაფრქვევის სიმძლავრით;

6 - წერტილოვანი, ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევით;

7 - ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევის წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა;

8 - ავტომაგისტრალი.

ნივთიერება: 0301 აზოტის ორჟანგი

| № მოედ. | № საამქ. | № წყაროს | ტიპი | აღრიცხვა | გაფრქვევა (გ/წმ) | F | ზაფხ. | | | ზამთ. | | |
|-------------|----------|----------|------|----------|------------------|---|---------------|-------|-----------|---------------|-------|-----------|
| | | | | | | | Cm/ზღვ | Xm | Um (მ/წმ) | Cm/ზღვ | Xm | Um (მ/წმ) |
| 0 | 0 | 6 | 1 | % | 0,0030000 | 1 | 2,0651 | 5,49 | 0,5000 | 2,0651 | 5,49 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | % | 0,0002000 | 1 | 0,0086 | 17,89 | 0,5000 | 0,0086 | 17,89 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0030000 | 1 | 0,2756 | 12,93 | 0,5000 | 0,2756 | 12,93 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 9 | 1 | + | 0,0002000 | 1 | 0,0086 | 17,89 | 0,5000 | 0,0086 | 17,89 | 0,5000 |
| სულ: | | | | | 0,0064000 | | 2,3578 | | | 2,3578 | | |

ნივთიერება: 0303 ამიაკი

| № მოედ. | № საამქ. | № წყაროს | ტიპი | აღრიცხვა | გაფრქვევა (გ/წმ) | F | ზაფხ. | | | ზამთ. | | |
|-------------|----------|----------|------|----------|------------------|---|---------------|-------|-----------|---------------|-------|-----------|
| | | | | | | | Cm/ზღვ | Xm | Um (მ/წმ) | Cm/ზღვ | Xm | Um (მ/წმ) |
| 0 | 0 | 1 | 3 | % | 0,0667000 | 1 | 0,9177 | 34,20 | 0,5000 | 0,9177 | 34,20 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 2 | 3 | % | 0,0089000 | 1 | 0,2396 | 25,65 | 0,5000 | 0,2396 | 25,65 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 3 | 1 | % | 0,0017000 | 1 | 0,0358 | 28,50 | 0,5000 | 0,0636 | 20,60 | 0,5331 |
| სულ: | | | | | 0,0773000 | | 1,1930 | | | 1,2209 | | |

ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი

| № მოედ. | № საამქ. | № წყაროს | ტიპი | აღრიცხვა | გაფრქვევა (გ/წმ) | F | ზაფხ. | | | ზამთ. | | |
|-------------|----------|----------|------|----------|------------------|---|---------------|-------|-----------|---------------|-------|-----------|
| | | | | | | | Cm/ზღვ | Xm | Um (მ/წმ) | Cm/ზღვ | Xm | Um (მ/წმ) |
| 0 | 0 | 6 | 1 | % | 0,0074000 | 1 | 0,2038 | 5,49 | 0,5000 | 0,2038 | 5,49 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | % | 0,0088000 | 1 | 0,0151 | 17,89 | 0,5000 | 0,0151 | 17,89 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0074000 | 1 | 0,0272 | 12,93 | 0,5000 | 0,0272 | 12,93 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 9 | 1 | + | 0,0088000 | 1 | 0,0151 | 17,89 | 0,5000 | 0,0151 | 17,89 | 0,5000 |
| სულ: | | | | | 0,0324000 | | 0,2612 | | | 0,2612 | | |

ნივთიერება: 0621 ტოლუოლი

| № მოედ. | № საამქ. | № წყაროს | ტიპი | აღრიცხვა | გაფრქვევა (გ/წმ) | F | ზაფხ. | | | ზამთ. | | |
|---------|----------|----------|------|----------|------------------|---|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|
| | | | | | | | Cm/ზდკ | Xm | Um (მ/წმ) | Cm/ზდკ | Xm | Um (მ/წმ) |
| 0 | 0 | 10 | 3 | + | 0,0001100 | 1 | 0,0002 | 57,00 | 0,5000 | 0,0002 | 57,00 | 0,5000 |
| სულ: | | | | | 0,0001100 | | 0,0002 | | | 0,0002 | | |

ნივთიერება: 1042 ბუტან-1-ოლი (ნ-ბუთილის სპირტი

| № მოედ. | № საამქ. | № წყაროს | ტიპი | აღრიცხვა | გაფრქვევა (გ/წმ) | F | ზაფხ. | | | ზამთ. | | |
|---------|----------|----------|------|----------|------------------|---|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|
| | | | | | | | Cm/ზდკ | Xm | Um (მ/წმ) | Cm/ზდკ | Xm | Um (მ/წმ) |
| 0 | 0 | 10 | 3 | + | 0,0000300 | 1 | 0,0003 | 57,00 | 0,5000 | 0,0003 | 57,00 | 0,5000 |
| სულ: | | | | | 0,0000300 | | 0,0003 | | | 0,0003 | | |

ნივთიერება: 1061 ეთილის სპირტი

| № მოედ. | № საამქ. | № წყაროს | ტიპი | აღრიცხვა | გაფრქვევა (გ/წმ) | F | ზაფხ. | | | ზამთ. | | |
|---------|----------|----------|------|----------|------------------|---|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|
| | | | | | | | Cm/ზდკ | Xm | Um (მ/წმ) | Cm/ზდკ | Xm | Um (მ/წმ) |
| 0 | 0 | 10 | 3 | + | 0,0001100 | 1 | 0,0000 | 57,00 | 0,5000 | 0,0000 | 57,00 | 0,5000 |
| სულ: | | | | | 0,0001100 | | 0,0000 | | | 0,0000 | | |

ნივთიერება: 1210 ბუთილაცეტატი

| № მოედ. | № საამქ. | № წყაროს | ტიპი | აღრიცხვა | გაფრქვევა (გ/წმ) | F | ზაფხ. | | | ზამთ. | | |
|---------|----------|----------|------|----------|------------------|---|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|
| | | | | | | | Cm/ზდკ | Xm | Um (მ/წმ) | Cm/ზდკ | Xm | Um (მ/წმ) |
| 0 | 0 | 10 | 3 | + | 0,0000110 | 1 | 0,0001 | 57,00 | 0,5000 | 0,0001 | 57,00 | 0,5000 |
| სულ: | | | | | 0,0000110 | | 0,0001 | | | 0,0001 | | |

ნივთიერება: 1325 ფორმალდეჰიდი

| № მოედ. | № საამქ. | № წყაროს | ტიპი | აღრიცხვა | გაფრქვევა (გ/წმ) | F | ზაფხ. | | | ზამთ. | | |
|---------|----------|----------|------|----------|------------------|---|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|
| | | | | | | | Cm/ზდკ | Xm | Um (მ/წმ) | Cm/ზდკ | Xm | Um (მ/წმ) |
| 0 | 0 | 1 | 3 | % | 0,0093000 | 1 | 0,7311 | 34,20 | 0,5000 | 0,7311 | 34,20 | 0,5000 |
| სულ: | | | | | 0,0093000 | | 0,7311 | | | 0,7311 | | |

ნივთიერება: 1401 აცეტონი

| № მოედ. | № საამქ. | № წყაროს | ტიპი | ალრიცხვა | გაფრქვევა (გ/წმ) | F | ზაფხ. | | | ზამთ. | | |
|-------------|----------|----------|------|----------|------------------|---|---------------|-------|-----------|---------------|-------|-----------|
| | | | | | | | Cm/ზდკ | Xm | Um (მ/წმ) | Cm/ზდკ | Xm | Um (მ/წმ) |
| 0 | 0 | 10 | 3 | + | 0,0000110 | 1 | 0,0000 | 57,00 | 0,5000 | 0,0000 | 57,00 | 0,5000 |
| სულ: | | | | | 0,0000110 | | 0,0000 | | | 0,0000 | | |

ნივთიერება: 2902 შეწონილი ნაწილაკები

| № მოედ. | № საამქ. | № წყაროს | ტიპი | ალრიცხვა | გაფრქვევა (გ/წმ) | F | ზაფხ. | | | ზამთ. | | |
|-------------|----------|----------|------|----------|------------------|---|---------------|-------|-----------|---------------|-------|-----------|
| | | | | | | | Cm/ზდკ | Xm | Um (მ/წმ) | Cm/ზდკ | Xm | Um (მ/წმ) |
| 0 | 0 | 4 | 1 | % | 0,0000900 | 1 | 0,0053 | 13,21 | 0,5793 | 0,0045 | 14,57 | 0,7235 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | % | 0,0000600 | 1 | 0,0035 | 13,21 | 0,5793 | 0,0030 | 14,57 | 0,7235 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | % | 0,0062000 | 1 | 0,1064 | 17,89 | 0,5000 | 0,1064 | 17,89 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 9 | 1 | + | 0,0062000 | 1 | 0,1064 | 17,89 | 0,5000 | 0,1064 | 17,89 | 0,5000 |
| სულ: | | | | | 0,0125500 | | 0,2217 | | | 0,2204 | | |

გაანგარიშება შესრულდა ნივთიერებათა მიხედვით (ჯამური ზემოქმედების ჯგუფების მიხედვით)

| კოდი | ნივთიერება | ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია | | | *ზდკ-ს შესწორების კოეფიციენტი | ფონური კონცენტრ. | |
|------|---------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------|------------------|---------|
| | | ტიპი | საცნობარო მნიშვნელობა | ანგარიშში გამოყენებ. | | ალრიცხვა | ინტერპ. |
| 0301 | აზოტის ორჟანგი | მაქს. ერთ. | 0,2000000 | 0,2000000 | 1 | არა | არა |
| 0303 | ამიაკი | მაქს. ერთ. | 0,2000000 | 0,2000000 | 1 | არა | არა |
| 0337 | ნახშირბადის ოქსიდი | მაქს. ერთ. | 5,0000000 | 5,0000000 | 1 | არა | არა |
| 0621 | ტოლუოლი | მაქს. ერთ. | 0,6000000 | 0,6000000 | 1 | არა | არა |
| 1042 | ბუთილის სპირტი | მაქს. ერთ. | 0,1000000 | 0,1000000 | 1 | არა | არა |
| 1061 | ეთილის სპირტი | მაქს. ერთ. | 5,0000000 | 5,0000000 | 1 | არა | არა |
| 1210 | ბუთილაცეტატი | მაქს. ერთ. | 0,1000000 | 0,1000000 | 1 | არა | არა |
| 1325 | ფორმალდეჰიდი | მაქს. ერთ. | 0,0350000 | 0,0350000 | 1 | არა | არა |
| 1401 | აცეტონი | მაქს. ერთ. | 0,3500000 | 0,3500000 | 1 | არა | არა |
| 2902 | შეწონილი ნაწილაკები | მაქს. ერთ. | 0,5000000 | 0,5000000 | 1 | არა | არა |

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

**საანგარიშო მეტეოპარამეტრების გადარჩევა
ავტომატური გადარჩევა**

ქარის სიჩქარეთა გადარჩევა სრულდება ავტომატურად

ქარის მიმართულება

| | | |
|-------------------|--------------------|-----------------------|
| სექტორის დასაწისი | სექტორის დასასრული | ქარის გადარჩევის ბიჯი |
| 0 | 360 | 1 |

საანგარიშო არეალი

საანგარიშო მოედნები

| № | ტიპი | მოედნის სრული აღწერა | | | | სიგანე (მ) | ბიჯი (მ) | | სიმაღლ. (მ) | კომენტარი |
|---|----------|--|---|---|---|---------------|-------------|----|----------------|-----------|
| | | შუა წერტილის კოორდინატები, I მხარე (მ) | | შუა წერტილის კოორდინატები, II მხარე (მ) | | | X | Y | | |
| | | X | Y | X | Y | | | | | |
| 1 | მოცემული | -250 | 0 | 250 | 0 | 500 | 50 | 50 | 0 | |

საანგარიშო წერტილები

| № | წერტილის კოორდინატები (მ) | | სიმაღლ. (მ) | წერტილ. ტიპი | კომენტარი |
|---|------------------------------|---------|----------------|----------------------|-----------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 0,00 | 130,00 | 2 | მომხმარებლის წერტილი | |
| 2 | 0,00 | -130,00 | 2 | მომხმარებლის წერტილი | |
| 3 | 130,00 | 0,00 | 2 | მომხმარებლის წერტილი | |
| 4 | -130,00 | 0,00 | 2 | მომხმარებლის წერტილი | |

**ნივთიერებები, რომელთა ანგარიშაც არამიზანშეწონილია
ანგარიშის მიზანშეწონილობის კრიტერიუმები E3=0,01**

| კოდი | დასახელება | ჯამი Cm/ზდკ |
|------|-------------------------------|----------------|
| 0621 | ტოლუოლი | 0,0001532 |
| 1042 | ბუტან-1-ოლი (ნ-ბუთილის სპირტი | 0,0002506 |
| 1061 | ეთილის სპირტი | 0,0000184 |
| 1210 | ბუთილაცეტატი | 0,0000919 |
| 1401 | აცეტონი | 0,0000263 |

**განგარიშების შედეგები და წილები ნივთიერებათა მიხედვით
(საანგარიშო წერტილები)**

წერტილთა ტიპები:

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

ნივთიერება: 0301 აზოტის ორჟანგი

| № | კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | სიმაღლ. (მ) | კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზღვ-ს წილი) | ფონი გამორი- ცხვამდე | წერტილ. ტიპი |
|---|---------------|---------------|----------------|------------------------------|------------------|-------------|-------------------------|----------------------------|-----------------|
| 2 | 0 | -130 | 2 | 0,09 | 1 | 11,22 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| 1 | 0 | 130 | 2 | 0,09 | 179 | 7,19 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| 4 | -130 | 0 | 2 | 0,08 | 89 | 11,22 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| 3 | 130 | 0 | 2 | 0,08 | 271 | 7,19 | 0,000 | 0,000 | 0 |

ნივთიერება: 0303 ამიაკი

| № | კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | სიმაღლ. (მ) | კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზღვ-ს წილი) | ფონი გამორი- ცხვამდე | წერტილ. ტიპი |
|---|---------------|---------------|----------------|------------------------------|------------------|-------------|-------------------------|----------------------------|-----------------|
| 1 | 0 | 130 | 2 | 0,57 | 176 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| 3 | 130 | 0 | 2 | 0,48 | 281 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| 4 | -130 | 0 | 2 | 0,43 | 80 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| 2 | 0 | -130 | 2 | 0,38 | 2 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 0 |

ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი

| № | კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | სიმაღლ. (მ) | კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზღვ-ს წილი) | ფონი გამორი- ცხვამდე | წერტილ. ტიპი |
|---|---------------|---------------|----------------|------------------------------|------------------|-------------|-------------------------|----------------------------|-----------------|
| 3 | 130 | 0 | 2 | 0,01 | 273 | 1,22 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| 1 | 0 | 130 | 2 | 0,01 | 177 | 1,22 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| 2 | 0 | -130 | 2 | 0,01 | 2 | 1,22 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| 4 | -130 | 0 | 2 | 0,01 | 88 | 2,96 | 0,000 | 0,000 | 0 |

ნივთიერება: 1325 ფორმალდეჰიდი

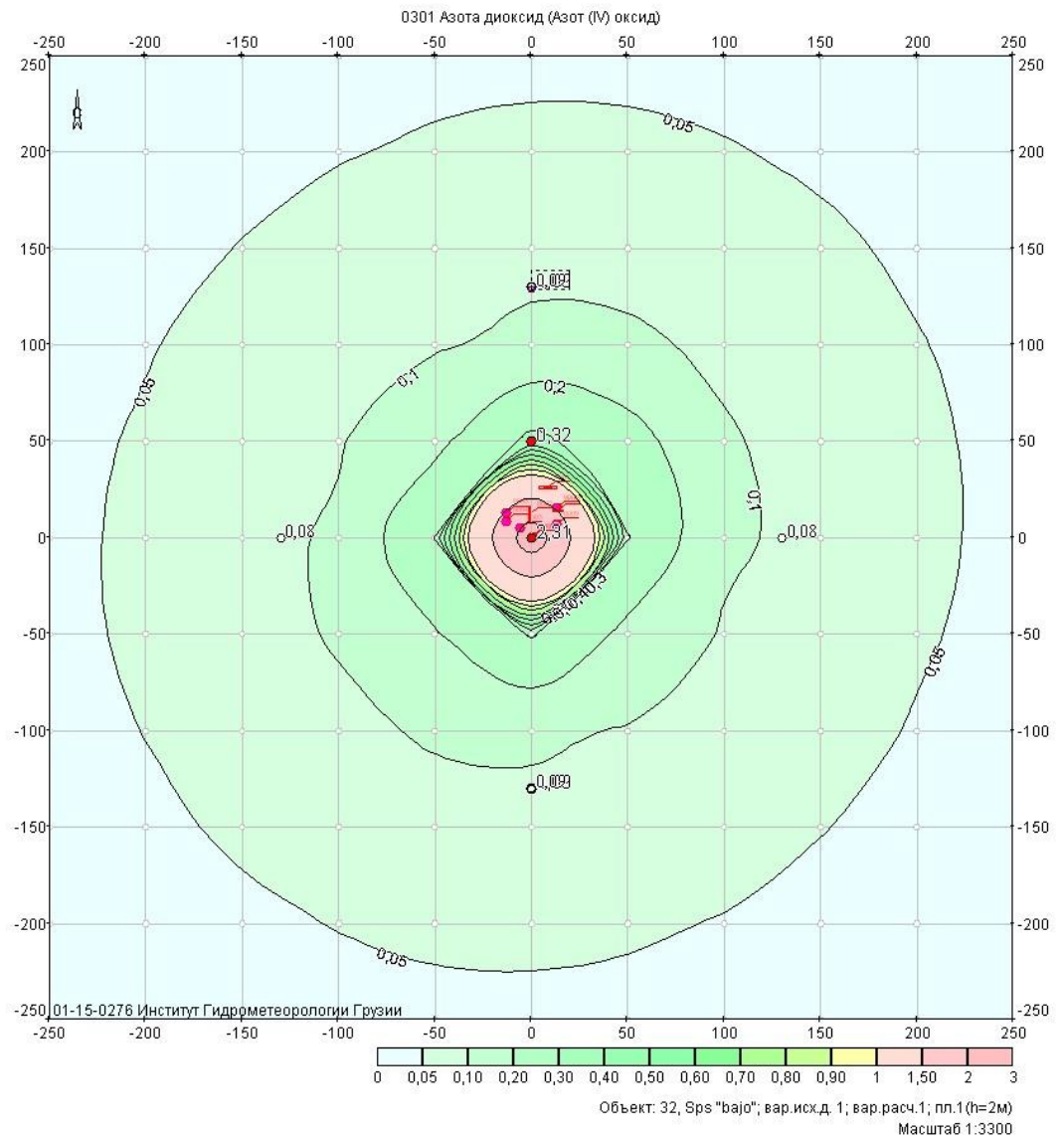
| № | კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | სიმაღლ. (მ) | კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზღვ-ს წილი) | ფონი გამორი- ცხვამდე | წერტილ. ტიპი |
|---|---------------|---------------|----------------|------------------------------|------------------|-------------|-------------------------|----------------------------|-----------------|
| 1 | 0 | 130 | 2 | 0,39 | 175 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| 3 | 130 | 0 | 2 | 0,33 | 282 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| 4 | -130 | 0 | 2 | 0,28 | 79 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| 2 | 0 | -130 | 2 | 0,25 | 3 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 0 |

ნივთიერება: 2902 შეწონილი ნაწილაკები

| № | კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | სიმაღლ. (მ) | კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზდკ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე | წერტილ. ტიპი |
|---|------------|------------|-------------|------------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------|
| 3 | 130 | 0 | 2 | 0,04 | 272 | 0,84 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| 1 | 0 | 130 | 2 | 0,04 | 177 | 0,84 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| 2 | 0 | -130 | 2 | 0,03 | 3 | 0,84 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| 4 | -130 | 0 | 2 | 0,03 | 88 | 1,39 | 0,000 | 0,000 | 0 |

განგარიშების შედეგები და წილები ნივთიერებათა მიხედვით (საანგარიშო მოედნები)

ნივთიერება: 0301 აზოტის ორჟანგი



მოდანი: 1

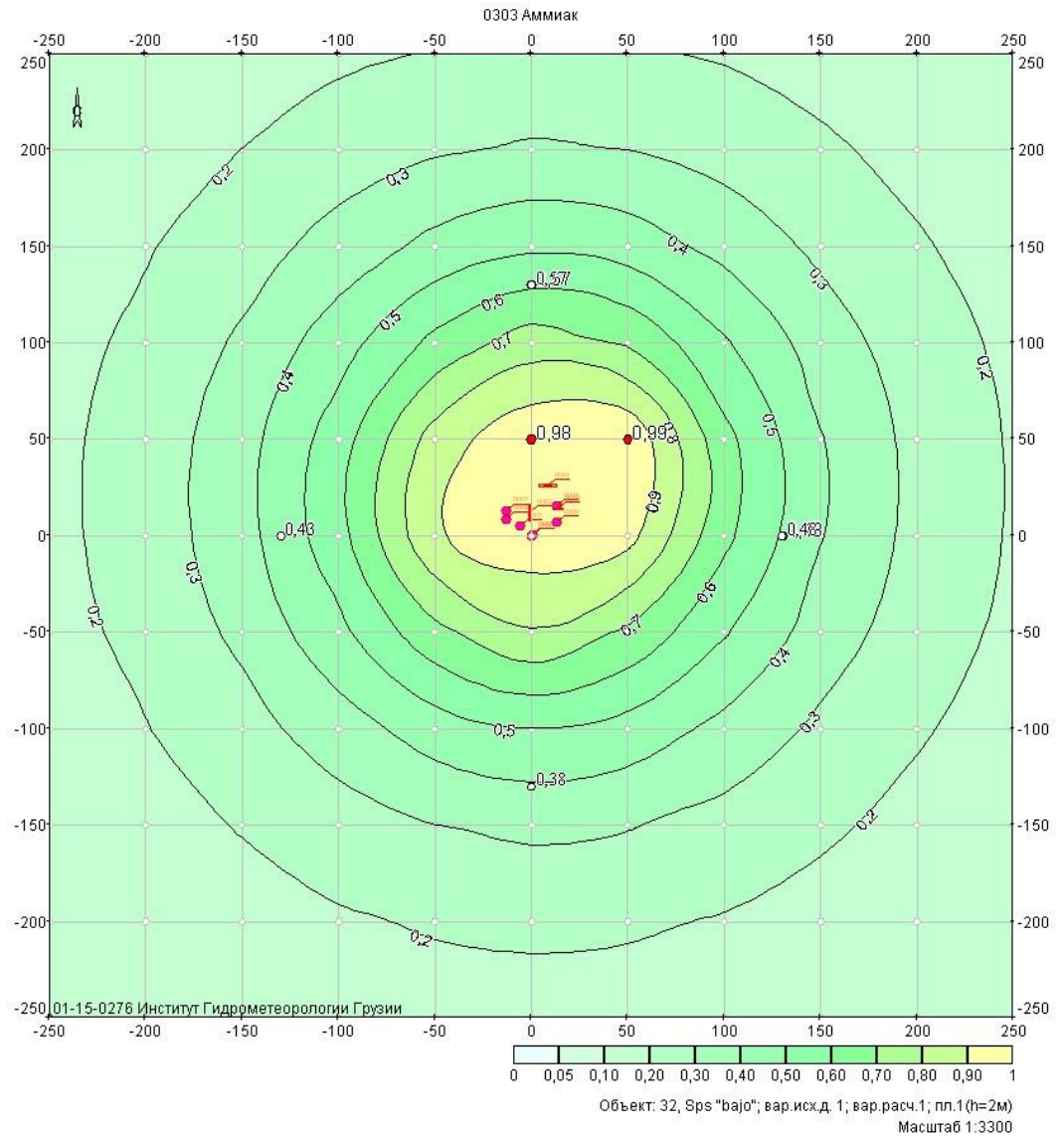
მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

| კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზდკ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე |
|------------|------------|------------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------------|
| -250 | -250 | 0,03 | 45 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -200 | 0,03 | 51 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -150 | 0,04 | 59 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -100 | 0,04 | 68 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -50 | 0,04 | 78 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 0 | 0,04 | 89 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 50 | 0,04 | 101 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 100 | 0,04 | 111 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 150 | 0,04 | 120 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 200 | 0,03 | 128 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 250 | 0,03 | 134 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -250 | 0,03 | 39 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -200 | 0,04 | 45 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -150 | 0,05 | 53 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -100 | 0,05 | 63 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -50 | 0,05 | 75 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 0 | 0,05 | 89 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 50 | 0,05 | 103 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 100 | 0,05 | 116 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 150 | 0,04 | 126 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 200 | 0,04 | 134 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 250 | 0,03 | 140 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -250 | 0,04 | 31 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -200 | 0,05 | 37 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -150 | 0,05 | 45 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -100 | 0,06 | 56 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -50 | 0,07 | 71 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 0 | 0,07 | 89 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 50 | 0,07 | 107 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 100 | 0,06 | 123 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 150 | 0,05 | 134 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 200 | 0,04 | 142 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 250 | 0,04 | 148 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -250 | 0,04 | 22 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -200 | 0,05 | 27 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -150 | 0,06 | 34 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -100 | 0,08 | 45 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -50 | 0,11 | 63 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 0 | 0,11 | 89 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 50 | 0,09 | 116 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 100 | 0,07 | 134 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 150 | 0,06 | 145 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 200 | 0,05 | 153 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | |
|------|------|------|-----|-------|-------|-------|
| -100 | 250 | 0,04 | 157 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -250 | 0,04 | 12 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -200 | 0,05 | 14 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -150 | 0,07 | 19 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -100 | 0,11 | 27 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -50 | 0,19 | 45 | 2,96 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 0 | 0,30 | 87 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 50 | 0,18 | 130 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 100 | 0,09 | 153 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 150 | 0,07 | 161 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 200 | 0,05 | 165 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 250 | 0,04 | 168 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -250 | 0,04 | 1 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -200 | 0,06 | 1 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -150 | 0,08 | 1 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -100 | 0,11 | 1 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -50 | 0,31 | 3 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 0 | 2,31 | 41 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 50 | 0,32 | 173 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 100 | 0,12 | 176 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 150 | 0,07 | 179 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 200 | 0,06 | 179 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 250 | 0,04 | 179 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -250 | 0,04 | 349 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -200 | 0,05 | 347 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -150 | 0,07 | 343 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -100 | 0,09 | 334 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -50 | 0,17 | 320 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 0 | 0,30 | 277 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 50 | 0,24 | 226 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 100 | 0,11 | 206 | 4,61 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 150 | 0,07 | 198 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 200 | 0,05 | 193 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 250 | 0,04 | 191 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -250 | 0,04 | 339 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -200 | 0,05 | 334 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -150 | 0,06 | 327 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -100 | 0,07 | 316 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -50 | 0,09 | 297 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 0 | 0,12 | 274 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 50 | 0,11 | 245 | 4,61 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 100 | 0,09 | 225 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 150 | 0,07 | 213 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 200 | 0,05 | 206 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 250 | 0,04 | 201 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -250 | 0,04 | 330 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -200 | 0,04 | 324 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -150 | 0,05 | 316 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -100 | 0,06 | 305 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | |
|-----|------|------|-----|-------|-------|-------|
| 150 | -50 | 0,07 | 289 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 0 | 0,07 | 271 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 50 | 0,07 | 252 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 100 | 0,07 | 237 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 150 | 0,05 | 225 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 200 | 0,05 | 217 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 250 | 0,04 | 211 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -250 | 0,03 | 322 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -200 | 0,04 | 316 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -150 | 0,04 | 308 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -100 | 0,05 | 297 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -50 | 0,05 | 285 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 0 | 0,05 | 271 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 50 | 0,05 | 257 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 100 | 0,05 | 244 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 150 | 0,05 | 233 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 200 | 0,04 | 225 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 250 | 0,03 | 219 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -250 | 0,03 | 316 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -200 | 0,03 | 310 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -150 | 0,04 | 302 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -100 | 0,04 | 293 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -50 | 0,04 | 282 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 0 | 0,04 | 271 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 50 | 0,04 | 259 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 100 | 0,04 | 249 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 150 | 0,04 | 239 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 200 | 0,03 | 232 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 250 | 0,03 | 225 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |

ნივთიერება: 0303 აზიაკი



მოედანი: 1

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

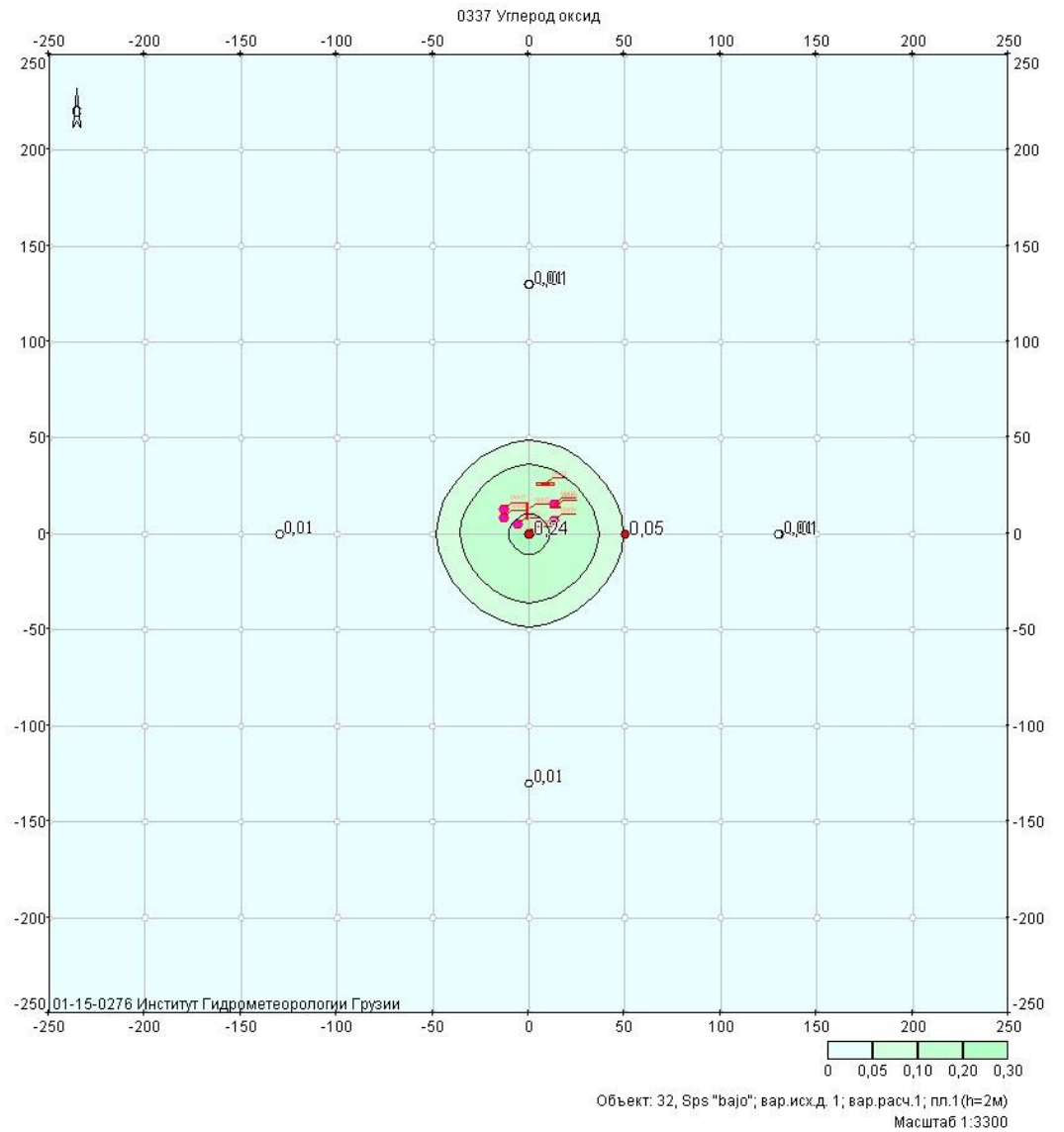
| კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზდკ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე |
|------------|------------|------------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------------|
| -250 | -250 | 0,10 | 43 | 2,96 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -200 | 0,11 | 49 | 2,96 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -150 | 0,13 | 56 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -100 | 0,15 | 64 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -50 | 0,17 | 74 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 0 | 0,18 | 85 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 50 | 0,18 | 96 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 100 | 0,17 | 107 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 150 | 0,15 | 116 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 200 | 0,13 | 124 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 250 | 0,11 | 131 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | |
|------|------|------|-----|------|-------|-------|
| -200 | -250 | 0,11 | 37 | 2,96 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -200 | 0,14 | 43 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -150 | 0,16 | 50 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -100 | 0,20 | 59 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -50 | 0,23 | 70 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 0 | 0,24 | 84 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 50 | 0,24 | 97 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 100 | 0,22 | 110 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 150 | 0,19 | 121 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 200 | 0,16 | 130 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 250 | 0,13 | 138 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -250 | 0,13 | 30 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -200 | 0,16 | 35 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -150 | 0,21 | 42 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -100 | 0,26 | 52 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -50 | 0,32 | 65 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 0 | 0,36 | 82 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 50 | 0,36 | 100 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 100 | 0,32 | 116 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 150 | 0,25 | 129 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 200 | 0,20 | 138 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 250 | 0,16 | 145 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -250 | 0,14 | 21 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -200 | 0,19 | 26 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -150 | 0,25 | 32 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -100 | 0,35 | 41 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -50 | 0,47 | 56 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 0 | 0,56 | 78 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 50 | 0,55 | 104 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 100 | 0,46 | 126 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 150 | 0,34 | 140 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 200 | 0,25 | 149 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 250 | 0,18 | 155 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -250 | 0,16 | 12 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -200 | 0,21 | 14 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -150 | 0,30 | 18 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -100 | 0,45 | 25 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -50 | 0,67 | 38 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 0 | 0,89 | 68 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 50 | 0,85 | 115 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 100 | 0,63 | 143 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 150 | 0,43 | 156 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 200 | 0,29 | 162 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 250 | 0,20 | 166 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -250 | 0,16 | 1 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -200 | 0,22 | 2 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -150 | 0,32 | 2 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -100 | 0,50 | 3 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -50 | 0,79 | 5 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | |
|-----|------|------|-----|------|-------|-------|
| 0 | 0 | 0,97 | 15 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 50 | 0,98 | 164 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 100 | 0,75 | 175 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 150 | 0,48 | 177 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 200 | 0,31 | 178 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 250 | 0,21 | 178 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -250 | 0,16 | 351 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -200 | 0,21 | 349 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -150 | 0,31 | 346 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -100 | 0,46 | 341 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -50 | 0,68 | 329 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 0 | 0,94 | 299 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 50 | 0,99 | 239 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 100 | 0,69 | 209 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 150 | 0,45 | 199 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 200 | 0,30 | 194 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 250 | 0,21 | 191 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -250 | 0,15 | 341 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -200 | 0,19 | 337 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -150 | 0,26 | 332 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -100 | 0,37 | 323 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -50 | 0,51 | 308 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 0 | 0,62 | 284 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 50 | 0,63 | 254 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 100 | 0,51 | 231 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 150 | 0,37 | 216 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 200 | 0,26 | 208 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 250 | 0,19 | 202 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -250 | 0,13 | 332 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -200 | 0,17 | 327 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -150 | 0,22 | 320 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -100 | 0,28 | 311 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -50 | 0,35 | 297 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 0 | 0,41 | 279 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 50 | 0,41 | 260 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 100 | 0,35 | 242 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 150 | 0,28 | 229 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 200 | 0,21 | 219 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 250 | 0,17 | 212 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -250 | 0,12 | 325 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -200 | 0,14 | 319 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -150 | 0,17 | 312 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -100 | 0,21 | 303 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -50 | 0,24 | 291 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 0 | 0,27 | 277 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 50 | 0,27 | 262 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 100 | 0,24 | 248 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 150 | 0,21 | 237 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 200 | 0,17 | 228 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | |
|-----|------|------|-----|------|-------|-------|
| 200 | 250 | 0,14 | 220 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -250 | 0,10 | 318 | 2,96 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -200 | 0,12 | 313 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -150 | 0,14 | 306 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -100 | 0,16 | 297 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -50 | 0,18 | 287 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 0 | 0,19 | 276 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 50 | 0,19 | 264 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 100 | 0,18 | 253 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 150 | 0,16 | 243 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 200 | 0,14 | 234 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 250 | 0,12 | 227 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |

წივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი



მოედანი: 1

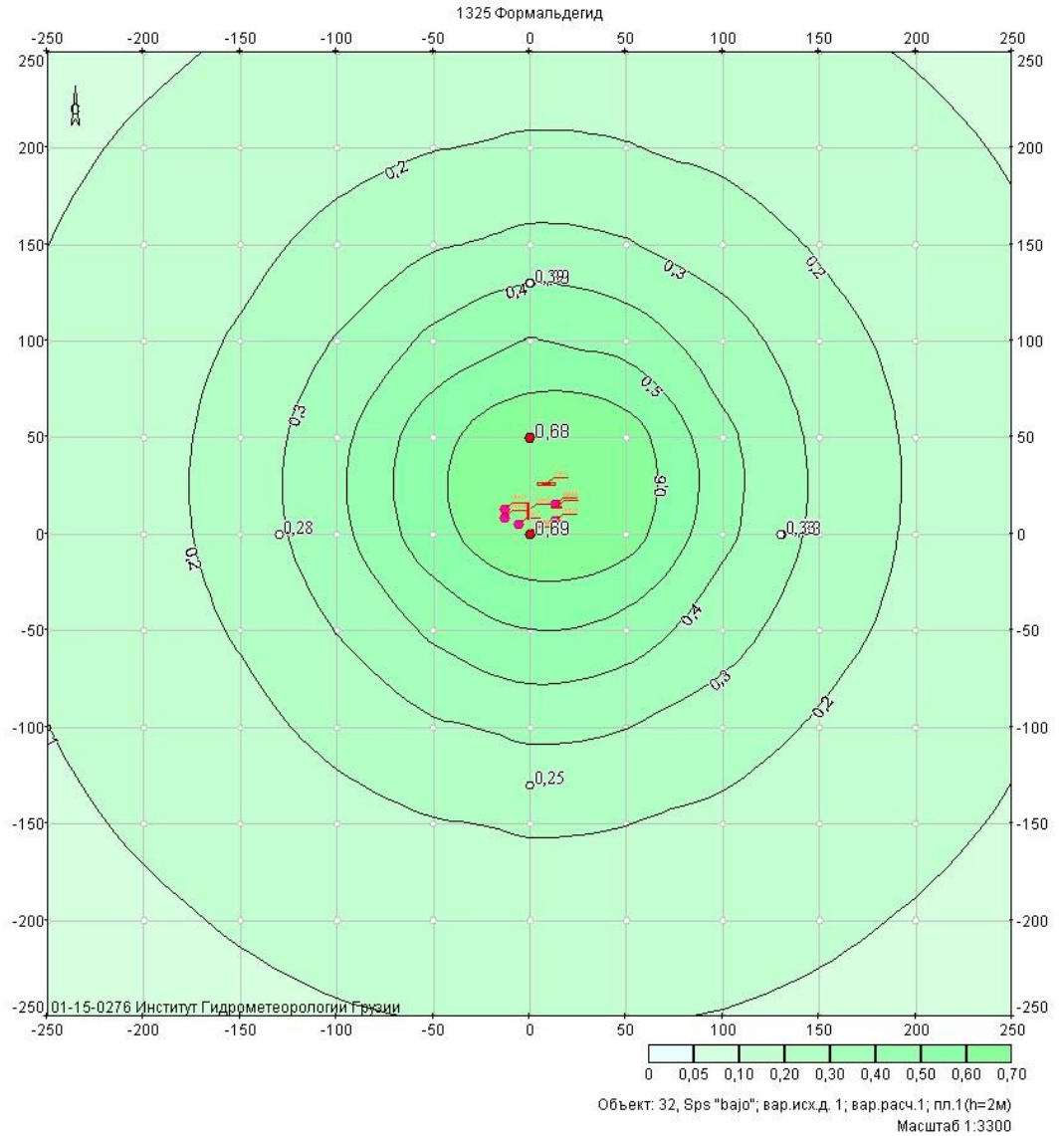
მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

| კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზდკ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე |
|------------|------------|------------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------------|
| -250 | -250 | 3,9e-3 | 45 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -200 | 4,4e-3 | 51 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -150 | 4,8e-3 | 59 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -100 | 5,2e-3 | 68 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -50 | 5,5e-3 | 78 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 0 | 5,5e-3 | 89 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 50 | 5,4e-3 | 100 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 100 | 5,1e-3 | 111 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 150 | 4,7e-3 | 120 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 200 | 4,3e-3 | 128 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 250 | 3,8e-3 | 134 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -250 | 4,4e-3 | 39 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -200 | 5,0e-3 | 45 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -150 | 5,6e-3 | 53 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -100 | 6,4e-3 | 63 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -50 | 6,9e-3 | 75 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 0 | 7,0e-3 | 89 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 50 | 6,7e-3 | 103 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 100 | 6,1e-3 | 115 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 150 | 5,4e-3 | 126 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 200 | 4,8e-3 | 134 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 250 | 4,3e-3 | 140 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -250 | 4,8e-3 | 31 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -200 | 5,6e-3 | 37 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -150 | 6,8e-3 | 45 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -100 | 8,0e-3 | 56 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -50 | 9,3e-3 | 71 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 0 | 9,5e-3 | 89 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 50 | 8,7e-3 | 107 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 100 | 7,5e-3 | 122 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 150 | 6,4e-3 | 134 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 200 | 5,4e-3 | 142 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 250 | 4,7e-3 | 148 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -250 | 5,2e-3 | 22 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -200 | 6,4e-3 | 27 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -150 | 8,0e-3 | 34 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -100 | 0,01 | 45 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -50 | 0,01 | 63 | 2,96 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 0 | 0,02 | 88 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 50 | 0,01 | 113 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 100 | 0,01 | 132 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 150 | 7,5e-3 | 144 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 200 | 6,2e-3 | 152 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | |
|------|------|--------|-----|-------|-------|-------|
| -100 | 250 | 5,1e-3 | 157 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -250 | 5,5e-3 | 12 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -200 | 6,9e-3 | 15 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -150 | 9,2e-3 | 19 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -100 | 0,01 | 28 | 2,96 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -50 | 0,03 | 45 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 0 | 0,04 | 87 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 50 | 0,03 | 130 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 100 | 0,01 | 149 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 150 | 8,9e-3 | 159 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 200 | 6,7e-3 | 165 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 250 | 5,4e-3 | 167 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -250 | 5,5e-3 | 1 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -200 | 7,0e-3 | 1 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -150 | 9,5e-3 | 1 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -100 | 0,02 | 3 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -50 | 0,04 | 4 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 0 | 0,24 | 47 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 50 | 0,05 | 172 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 100 | 0,02 | 176 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 150 | 0,01 | 177 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 200 | 7,1e-3 | 179 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 250 | 5,6e-3 | 179 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -250 | 5,4e-3 | 350 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -200 | 6,7e-3 | 347 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -150 | 8,7e-3 | 343 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -100 | 0,01 | 337 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -50 | 0,03 | 321 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 0 | 0,05 | 277 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 50 | 0,04 | 225 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 100 | 0,02 | 205 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 150 | 9,7e-3 | 197 | 4,61 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 200 | 7,0e-3 | 193 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 250 | 5,6e-3 | 190 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -250 | 5,1e-3 | 339 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -200 | 6,1e-3 | 335 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -150 | 7,5e-3 | 328 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -100 | 0,01 | 318 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -50 | 0,02 | 300 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 0 | 0,02 | 274 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 50 | 0,02 | 245 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 100 | 0,01 | 225 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 150 | 8,5e-3 | 213 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 200 | 6,6e-3 | 206 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 250 | 5,3e-3 | 201 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -250 | 4,7e-3 | 330 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -200 | 5,4e-3 | 324 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -150 | 6,4e-3 | 316 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -100 | 7,5e-3 | 305 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | |
|-----|------|--------|-----|-------|-------|-------|
| 150 | -50 | 8,9e-3 | 291 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 0 | 0,01 | 272 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 50 | 9,7e-3 | 253 | 4,61 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 100 | 8,5e-3 | 237 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 150 | 7,0e-3 | 225 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 200 | 5,8e-3 | 217 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 250 | 4,9e-3 | 211 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -250 | 4,3e-3 | 322 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -200 | 4,8e-3 | 316 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -150 | 5,5e-3 | 308 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -100 | 6,2e-3 | 298 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -50 | 6,7e-3 | 285 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 0 | 7,1e-3 | 271 | 7,19 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 50 | 7,0e-3 | 257 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 100 | 6,6e-3 | 244 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 150 | 5,8e-3 | 233 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 200 | 5,1e-3 | 225 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 250 | 4,4e-3 | 218 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -250 | 3,8e-3 | 316 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -200 | 4,3e-3 | 310 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -150 | 4,7e-3 | 302 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -100 | 5,1e-3 | 293 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -50 | 5,4e-3 | 282 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 0 | 5,6e-3 | 271 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 50 | 5,6e-3 | 259 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 100 | 5,3e-3 | 249 | 11,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 150 | 4,9e-3 | 239 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 200 | 4,5e-3 | 231 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 250 | 4,0e-3 | 225 | 17,50 | 0,000 | 0,000 |

ნივთიერება: 1325 ფორმალდეჰიდი



მოედანი: 1

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

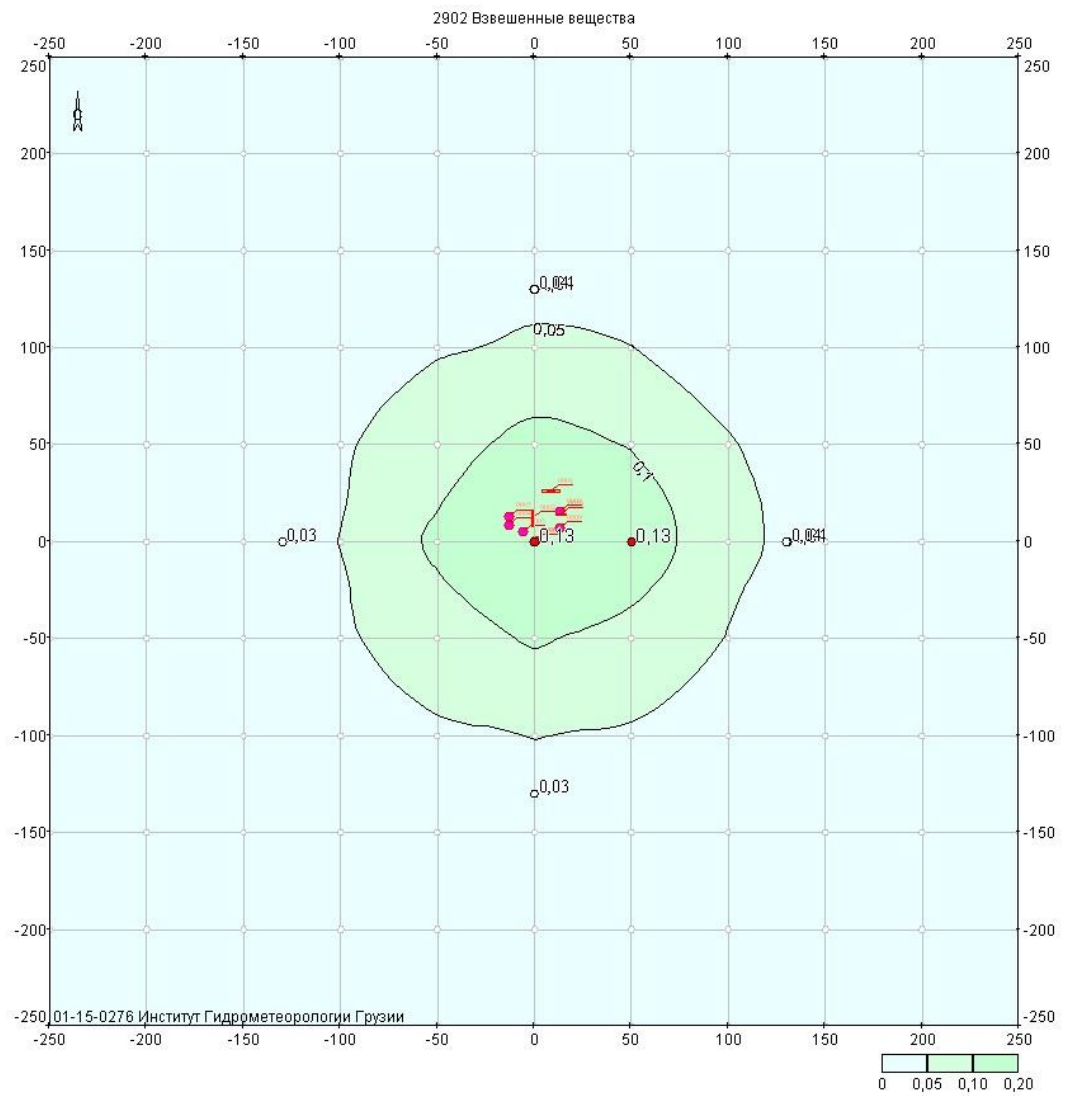
| კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზდკ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე |
|------------|------------|------------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------------|
| -250 | -250 | 0,07 | 43 | 2,96 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -200 | 0,07 | 49 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -150 | 0,09 | 56 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -100 | 0,10 | 64 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -50 | 0,11 | 74 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 0 | 0,12 | 84 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 50 | 0,12 | 95 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 100 | 0,11 | 106 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 150 | 0,10 | 116 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 200 | 0,09 | 124 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 250 | 0,08 | 131 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | |
|------|------|------|-----|------|-------|-------|
| -200 | -250 | 0,07 | 37 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -200 | 0,09 | 43 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -150 | 0,11 | 50 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -100 | 0,13 | 59 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -50 | 0,15 | 70 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 0 | 0,16 | 83 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 50 | 0,16 | 97 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 100 | 0,15 | 110 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 150 | 0,13 | 121 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 200 | 0,11 | 130 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 250 | 0,09 | 137 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -250 | 0,08 | 30 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -200 | 0,11 | 35 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -150 | 0,13 | 42 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -100 | 0,17 | 52 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -50 | 0,21 | 64 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 0 | 0,24 | 81 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 50 | 0,24 | 99 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 100 | 0,21 | 115 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 150 | 0,17 | 128 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 200 | 0,14 | 138 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 250 | 0,11 | 145 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -250 | 0,09 | 21 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -200 | 0,12 | 26 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -150 | 0,16 | 32 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -100 | 0,23 | 41 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -50 | 0,30 | 55 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 0 | 0,36 | 77 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 50 | 0,37 | 102 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 100 | 0,31 | 124 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 150 | 0,23 | 139 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 200 | 0,17 | 148 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 250 | 0,12 | 154 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -250 | 0,10 | 12 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -200 | 0,14 | 15 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -150 | 0,19 | 18 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -100 | 0,29 | 25 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -50 | 0,42 | 38 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 0 | 0,57 | 66 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 50 | 0,57 | 112 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 100 | 0,42 | 142 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 150 | 0,29 | 155 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 200 | 0,20 | 161 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 250 | 0,14 | 165 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -250 | 0,11 | 2 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -200 | 0,14 | 2 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -150 | 0,21 | 3 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -100 | 0,32 | 4 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -50 | 0,50 | 6 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | |
|-----|------|------|-----|------|-------|-------|
| 0 | 0 | 0,69 | 18 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 50 | 0,68 | 161 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 100 | 0,51 | 173 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 150 | 0,32 | 176 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 200 | 0,21 | 177 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 250 | 0,15 | 178 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -250 | 0,10 | 351 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -200 | 0,14 | 350 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -150 | 0,20 | 347 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -100 | 0,30 | 342 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -50 | 0,45 | 331 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 0 | 0,65 | 302 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 50 | 0,66 | 240 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 100 | 0,46 | 209 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 150 | 0,31 | 198 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 200 | 0,20 | 193 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 250 | 0,14 | 190 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -250 | 0,10 | 342 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -200 | 0,13 | 338 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -150 | 0,18 | 333 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -100 | 0,25 | 324 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -50 | 0,34 | 310 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 0 | 0,42 | 286 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 50 | 0,42 | 255 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 100 | 0,35 | 231 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 150 | 0,25 | 216 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 200 | 0,18 | 208 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 250 | 0,13 | 202 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -250 | 0,09 | 333 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -200 | 0,11 | 328 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -150 | 0,14 | 321 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -100 | 0,19 | 312 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -50 | 0,24 | 298 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 0 | 0,27 | 280 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 50 | 0,28 | 260 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 100 | 0,24 | 242 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 150 | 0,19 | 229 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 200 | 0,15 | 219 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 250 | 0,11 | 212 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -250 | 0,08 | 325 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -200 | 0,09 | 320 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -150 | 0,12 | 313 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -100 | 0,14 | 303 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -50 | 0,17 | 292 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 0 | 0,18 | 278 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 50 | 0,18 | 263 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 100 | 0,17 | 249 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 150 | 0,14 | 237 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 200 | 0,12 | 228 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | |
|-----|------|------|-----|------|-------|-------|
| 200 | 250 | 0,10 | 221 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -250 | 0,07 | 319 | 2,96 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -200 | 0,08 | 313 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -150 | 0,09 | 306 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -100 | 0,11 | 298 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -50 | 0,12 | 287 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 0 | 0,13 | 276 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 50 | 0,13 | 264 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 100 | 0,12 | 253 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 150 | 0,11 | 243 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 200 | 0,09 | 234 | 1,22 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 250 | 0,08 | 227 | 1,90 | 0,000 | 0,000 |

ნივთიერება: 2902 შეწონილი ნაწილაკები



Объект: 32, Sps "bajo"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:3300

მოედანი: 1

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

| კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზდკ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე |
|------------|------------|------------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------------|
| -250 | -250 | 9,1e-3 | 45 | 10,54 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -200 | 0,01 | 51 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -150 | 0,01 | 59 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -100 | 0,01 | 68 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | -50 | 0,01 | 78 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 0 | 0,01 | 89 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 50 | 0,01 | 100 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 100 | 0,01 | 111 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 150 | 0,01 | 120 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 200 | 0,01 | 127 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -250 | 250 | 9,2e-3 | 134 | 10,54 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -250 | 0,01 | 39 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -200 | 0,01 | 45 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -150 | 0,01 | 53 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -100 | 0,02 | 63 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | -50 | 0,02 | 75 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 0 | 0,02 | 89 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 50 | 0,02 | 103 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 100 | 0,02 | 115 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 150 | 0,01 | 125 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 200 | 0,01 | 134 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -200 | 250 | 0,01 | 140 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -250 | 0,01 | 32 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -200 | 0,01 | 37 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -150 | 0,02 | 45 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -100 | 0,02 | 56 | 2,30 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | -50 | 0,03 | 71 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 0 | 0,03 | 89 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 50 | 0,03 | 107 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 100 | 0,02 | 122 | 2,30 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 150 | 0,02 | 133 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 200 | 0,01 | 141 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| -150 | 250 | 0,01 | 148 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -250 | 0,01 | 23 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -200 | 0,02 | 27 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -150 | 0,02 | 35 | 2,30 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -100 | 0,03 | 46 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | -50 | 0,04 | 63 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 0 | 0,05 | 88 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 50 | 0,04 | 114 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 100 | 0,03 | 132 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 150 | 0,02 | 144 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| -100 | 200 | 0,02 | 152 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | |
|------|------|------|-----|------|-------|-------|
| -100 | 250 | 0,01 | 157 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -250 | 0,01 | 12 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -200 | 0,02 | 15 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -150 | 0,03 | 20 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -100 | 0,04 | 28 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | -50 | 0,08 | 46 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 0 | 0,11 | 86 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 50 | 0,08 | 130 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 100 | 0,05 | 150 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 150 | 0,03 | 159 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 200 | 0,02 | 164 | 2,30 | 0,000 | 0,000 |
| -50 | 250 | 0,01 | 167 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -250 | 0,01 | 1 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -200 | 0,02 | 2 | 2,30 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -150 | 0,03 | 2 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -100 | 0,05 | 3 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | -50 | 0,11 | 6 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 0 | 0,13 | 58 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 50 | 0,12 | 171 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 100 | 0,06 | 176 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 150 | 0,03 | 177 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 200 | 0,02 | 178 | 2,30 | 0,000 | 0,000 |
| 0 | 250 | 0,01 | 178 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -250 | 0,01 | 350 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -200 | 0,02 | 348 | 2,30 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -150 | 0,03 | 344 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -100 | 0,04 | 337 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | -50 | 0,08 | 321 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 0 | 0,13 | 276 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 50 | 0,10 | 223 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 100 | 0,05 | 204 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 150 | 0,03 | 196 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 200 | 0,02 | 192 | 2,30 | 0,000 | 0,000 |
| 50 | 250 | 0,01 | 190 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -250 | 0,01 | 340 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -200 | 0,02 | 335 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -150 | 0,02 | 329 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -100 | 0,03 | 318 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | -50 | 0,05 | 300 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 0 | 0,06 | 273 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 50 | 0,05 | 244 | 0,84 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 100 | 0,04 | 224 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 150 | 0,02 | 213 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 200 | 0,02 | 205 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 100 | 250 | 0,01 | 201 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -250 | 0,01 | 330 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -200 | 0,01 | 325 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -150 | 0,02 | 317 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | -100 | 0,02 | 306 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | |
|-----|------|--------|-----|-------|-------|-------|
| 150 | -50 | 0,03 | 291 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 0 | 0,03 | 272 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 50 | 0,03 | 252 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 100 | 0,02 | 236 | 1,39 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 150 | 0,02 | 224 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 200 | 0,01 | 216 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 150 | 250 | 0,01 | 210 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -250 | 0,01 | 323 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -200 | 0,01 | 316 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -150 | 0,01 | 309 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -100 | 0,02 | 298 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | -50 | 0,02 | 286 | 2,30 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 0 | 0,02 | 271 | 2,30 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 50 | 0,02 | 257 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 100 | 0,02 | 244 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 150 | 0,01 | 233 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 200 | 0,01 | 225 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 200 | 250 | 0,01 | 218 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -250 | 9,2e-3 | 316 | 10,54 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -200 | 0,01 | 310 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -150 | 0,01 | 302 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -100 | 0,01 | 293 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | -50 | 0,01 | 283 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 0 | 0,01 | 271 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 50 | 0,01 | 259 | 3,82 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 100 | 0,01 | 248 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 150 | 0,01 | 239 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 200 | 0,01 | 231 | 6,35 | 0,000 | 0,000 |
| 250 | 250 | 9,5e-3 | 225 | 10,54 | 0,000 | 0,000 |

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

ნივთიერება: 0301 აზოტის ორჟანგი

მოედანი: 1

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

| კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზდკ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე |
|------------|------------|---------------------------|---------------|-------------|----------------------|-----------------------|
| 0 | 0 | 2,31 | 41 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | |
|---------|---------|-------|-------------|--------|
| მოედანი | საამქრო | წყარო | წილი ზდკ-ში | წილი % |
| 0 | 0 | 6 | 2,07 | 89,46 |
| 0 | 0 | 8 | 0,24 | 10,22 |

| | | | | | | |
|---|----|------|-----|------|-------|-------|
| 0 | 50 | 0,32 | 173 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
|---|----|------|-----|------|-------|-------|

| | | | | |
|---------|---------|-------|-------------|--------|
| მოედანი | საამქრო | წყარო | წილი ზდკ-ში | წილი % |
| 0 | 0 | 6 | 0,21 | 65,88 |
| 0 | 0 | 8 | 0,10 | 31,37 |

ნივთიერება: 0303 აზიაკი

მოედანი: 1

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

| კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზდკ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე |
|------------|------------|---------------------------|---------------|-------------|----------------------|-----------------------|
| 50 | 50 | 0,99 | 239 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| მოედანი | საამქრო | წყარო | წილი ზდკ-ში | წილი % | | |
| 0 | 0 | 1 | 0,82 | 83,33 | | |
| 0 | 0 | 2 | 0,14 | 14,60 | | |
| 0 | 50 | 0,98 | 164 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| მოედანი | საამქრო | წყარო | წილი ზდკ-ში | წილი % | | |
| 0 | 0 | 1 | 0,84 | 85,43 | | |
| 0 | 0 | 2 | 0,13 | 13,32 | | |

ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი

მოედანი: 1

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

| კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზდკ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე |
|------------|------------|---------------------------|---------------|-------------|----------------------|-----------------------|
| 0 | 0 | 0,24 | 47 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| მოედანი | საამქრო | წყარო | წილი ზდკ-ში | წილი % | | |
| 0 | 0 | 6 | 0,20 | 84,31 | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,02 | 8,98 | | |
| 50 | 0 | 0,05 | 277 | 0,78 | 0,000 | 0,000 |
| მოედანი | საამქრო | წყარო | წილი ზდკ-ში | წილი % | | |
| 0 | 0 | 6 | 0,02 | 44,33 | | |
| 0 | 0 | 9 | 0,01 | 21,86 | | |

ნივთიერება: 1325 ფორმალდეჰიდი

მოედანი: 1

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

| კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზდკ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე |
|------------|------------|---------------------------|---------------|-------------|----------------------|-----------------------|
| 0 | 0 | 0,69 | 18 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| მოედანი | საამქრო | წყარო | წილი ზდკ-ში | წილი % | | |
| 0 | 0 | 1 | 0,69 | 100,00 | | |
| 0 | 50 | 0,68 | 161 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| მოედანი | საამქრო | წყარო | წილი ზდკ-ში | წილი % | | |
| 0 | 0 | 1 | 0,68 | 100,00 | | |

ნივთიერება: 2902 შეწონილი ნაწილაკები
მოედანი: 1

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

| კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზდკ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე |
|------------|------------|------------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------------|
| 50 | 0 | 0,13 | 276 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| მოედანი | საამქრო | წყარო | წილი ზდკ-ში | წილი % | | |
| 0 | 0 | 9 | 0,07 | 55,12 | | |
| 0 | 0 | 7 | 0,06 | 43,14 | | |
| 0 | 0 | 0,13 | 58 | 0,50 | 0,000 | 0,000 |
| მოედანი | საამქრო | წყარო | წილი ზდკ-ში | წილი % | | |
| 0 | 0 | 9 | 0,10 | 76,86 | | |
| 0 | 0 | 7 | 0,03 | 23,14 | | |

მაქსიმალური კონცენტრაციები და წილები ნივთიერებათა მიხედვით (საანგარიშო წერტილები)

წერტილთა ტიპები:

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

ნივთიერება: 0301 აზოტის ორჟანგი

| № | კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | სიმაღლ. (მ) | კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზდკ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე | წერტილ. ტიპი |
|---------|------------|------------|-------------|------------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------|
| 2 | 0 | -130 | 2 | 0,09 | 1 | 11,22 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| მოედანი | საამქრო | წყარო | წილი ზდკ-ში | წილი % | | | | | |
| 0 | 0 | 6 | 0,07 | 83,75 | | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,01 | 15,07 | | | | | |
| 1 | 0 | 130 | 2 | 0,09 | 179 | 7,19 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| მოედანი | საამქრო | წყარო | წილი ზდკ-ში | წილი % | | | | | |
| 0 | 0 | 6 | 0,07 | 80,24 | | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,02 | 18,11 | | | | | |

ნივთიერება: 0303 აზიაკი

| № | კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | სიმაღლ. (მ) | კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზღვ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე | წერტილ. ტიპი |
|---|------------|------------|-------------|------------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------|
| 1 | 0 | 130 | 2 | 0,57 | 176 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 0 |

მოედანი საამქრო წყარო წილი ზღვ-ში წილი %

0 0 1 0,49 84,61

0 0 2 0,08 13,39

| | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|------|-----|------|-------|-------|---|
| 3 | 130 | 0 | 2 | 0,48 | 281 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 0 |
|---|-----|---|---|------|-----|------|-------|-------|---|

მოედანი საამქრო წყარო წილი ზღვ-ში წილი %

0 0 1 0,41 84,70

0 0 2 0,06 13,32

ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი

| № | კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | სიმაღლ. (მ) | კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზღვ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე | წერტილ. ტიპი |
|---|------------|------------|-------------|------------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------|
| 3 | 130 | 0 | 2 | 0,01 | 273 | 1,22 | 0,000 | 0,000 | 0 |

მოედანი საამქრო წყარო წილი ზღვ-ში წილი %

0 0 6 4,2e-3 32,80

0 0 9 3,0e-3 23,69

| | | | | | | | | | |
|---|---|-----|---|------|-----|------|-------|-------|---|
| 1 | 0 | 130 | 2 | 0,01 | 177 | 1,22 | 0,000 | 0,000 | 0 |
|---|---|-----|---|------|-----|------|-------|-------|---|

მოედანი საამქრო წყარო წილი ზღვ-ში წილი %

0 0 6 4,2e-3 33,06

0 0 8 3,2e-3 25,52

ნივთიერება: 1325 ფორმალდეჰიდი

| № | კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | სიმაღლ. (მ) | კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზღვ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე | წერტილ. ტიპი |
|---|------------|------------|-------------|------------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------|
| 1 | 0 | 130 | 2 | 0,39 | 175 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 0 |

მოედანი საამქრო წყარო წილი ზღვ-ში წილი %

0 0 1 0,39 100,00

| | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|------|-----|------|-------|-------|---|
| 3 | 130 | 0 | 2 | 0,33 | 282 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 0 |
|---|-----|---|---|------|-----|------|-------|-------|---|

მოედანი საამქრო წყარო წილი ზღვ-ში წილი %

0 0 1 0,33 100,00

ნივთიერება: 2902 შეწონილი ნაწილაკები

| № | კოორდ X(მ) | კოორდ Y(მ) | სიმაღლ. (მ) | კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი) | ქარის მიმართ. | ქარის სიჩქ. | ფონი (ზღვ-ს წილი) | ფონი გამორიცხვამდე | წერტილ. ტიპი |
|---|------------|------------|-------------|------------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------|
| 3 | 130 | 0 | 2 | 0,04 | 272 | 0,84 | 0,000 | 0,000 | 0 |

მოედანი საამქრო წყარო წილი ზღვ-ში წილი %

0 0 9 0,02 53,13

0 0 7 0,02 45,12

| | | | | | | | | | |
|---|---|-----|---|------|-----|------|-------|-------|---|
| 1 | 0 | 130 | 2 | 0,04 | 177 | 0,84 | 0,000 | 0,000 | 0 |
|---|---|-----|---|------|-----|------|-------|-------|---|

მოედანი საამქრო წყარო წილი ზღვ-ში წილი %

0 0 9 0,02 50,69

0 0 7 0,02 47,20

დანართი 2. მანძილები უახლოეს სახლამდე.

