

საქართველოს გარემოსა და გუნებრივი რესურსების
დაცვის სამინისტრო
გარემოს ეროვნული სააგენტო

მოკლე მიმოხილვა საქართველოს გარემოს დაბინძურების შესახებ



საინფორმაციო ბიულეტენი №10

ოქტომბერი

2014



თბილისი

სარჩევი

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1. ატმოსფერული ჰაერი..... | 4 |
| 1.1. თბილისი | 5 |
| 1.2. ქუთაისი..... | 7 |
| 1.3. ზესტაფონი..... | 8 |
| 1.4. ბათუმი..... | 9 |
| 1.5. რუსთავი | 12 |
| 2. ზედაპირული წყალი..... | 13 |
| 2.1 შავი ზღვის აუზი | 13 |
| 2.2 კასპიის ზღვის აუზი..... | 15 |
| 3. რადიოაქტიური მდგომარეობა | 17 |

შესავალი

გარემოს დაბინძურების წინამდებარე მიმოხილვა მომზადებულია გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ ოქტომბრის თვეში ჩატარებული გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის შედეგების მიხედვით.

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ხუთ ქალაქში: თბილისში (3 ჯიხური), რუსთავში, ზესტაფონში, ქუთაისსა და ბათუმში. სულ ჩატარდა 1270 ანალიზი. ამასთანავე, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების უწყვეტი მონიტორინგი წარმოებდა ქ.თბილისის ფონურ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს ვაშლიჯვრის მეტეოროლოგიური სადგურის ტერიტორიაზე. მონაცემები ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის პირველ თავში.

ზედაპირული წყლის 52 სინჯი აღებული იქნა საქართველოს 34 მდინარეზე. ჩატარდა ქიმიური ანალიზები. მონაცემები წყლის ხარისხის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის მეორე თავში.

მიმდინარეობდა რადიოაქტიური დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი მიწისპირა ატმოსფერულ ჰაერში γ -გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრის სიდიდის დასადგენად 15 პუნქტში, მათ შორის შვიდში უწყვეტ რეჟიმში ავტომატურ სადგურებზე. მონაცემები γ -გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრის სიდიდის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის მესამე თავში.

1.

ატმოსფერული ჰაერი

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ხუთ ქალაქში: თბილისში, რუსთავში, ზესტაფონში, ქუთაისსა და ბათუმში. გაზომვები ძირითადად ხორციელდებოდა დღეში სამჯერ სამუშაო დღეებში. ატმოსფერულ ჰაერში განსაზღვრული დამაბინძურებელი ნივთიერებები პუნქტების მიხედვით მოცემულია ცხრილი 1-ში.

ცხრილი 1. ატმოსფერულ ჰაერში განსაზღვრული დამაბინძურებელი ნივთიერებები პუნქტების მიხედვით

| დაკვირვების პუნქტი | მტვერი | აზოტის დიოქსიდი | გოგირდის დიოქსიდი | ნახშირ-ჟანგი | ოზონი | მანგანუმის დიოქსიდი | აზოტის ოქსიდი | ტყვია |
|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------|-------|---------------------|---------------|-------|
| ქ. თბილისი | | | | | | | | |
| კვინიტაძის ქუჩა | X | X | X | X | X | | | X |
| მოსკოვის გამზირი | | X | | X | | | | |
| წერეთლის გამზირი | | | | X | | | | |
| ვაშლიჯვარის მეტეოროლოგიური სადგური | PM ₁₀ PM _{2,5} | X | X | X | X | | X | |
| ქ. ქუთაისი | | | | | | | | |
| ჭავჭავაძის გამზირი | X | X | X | X | | | X | X |
| ქ. ბათუმი | | | | | | | | |
| აბუსერიძის ქუჩა | X | X | X | X | | | | X |
| ქ. ზესტაფონი | | | | | | | | |
| ჩიკაშუას ქუჩა | X | X | X | X | | X | | |
| ქ. რუსთავი | | | | | | | | |
| ბათუმის ქუჩა | X | X | | X | | | | X |

1.1. თბილისი

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა სამ სადამკვირვებლო პუნქტზე, რომლებიც მდებარეობენ კვინიტაძის ქუჩაზე, წერეთლის გამზირზე და მოსკოვის გამზირზე და ერთ ფონურ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც განთავსებულია ვაშლიჯვარის მეტეოროლოგიური სადგურის ტერიტორიაზე.

კვინიტაძის ქუჩაზე განისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: მტვერი, ნახშირჟანგი, გოგირდის დიოქსიდი, აზოტის დიოქსიდი, ოზონი და ტყვია; მოსკოვის გამზირზე იზომებოდა ნახშირჟანგი და აზოტის დიოქსიდი, ხოლო წერეთლის გამზირზე - ნახშირჟანგი.

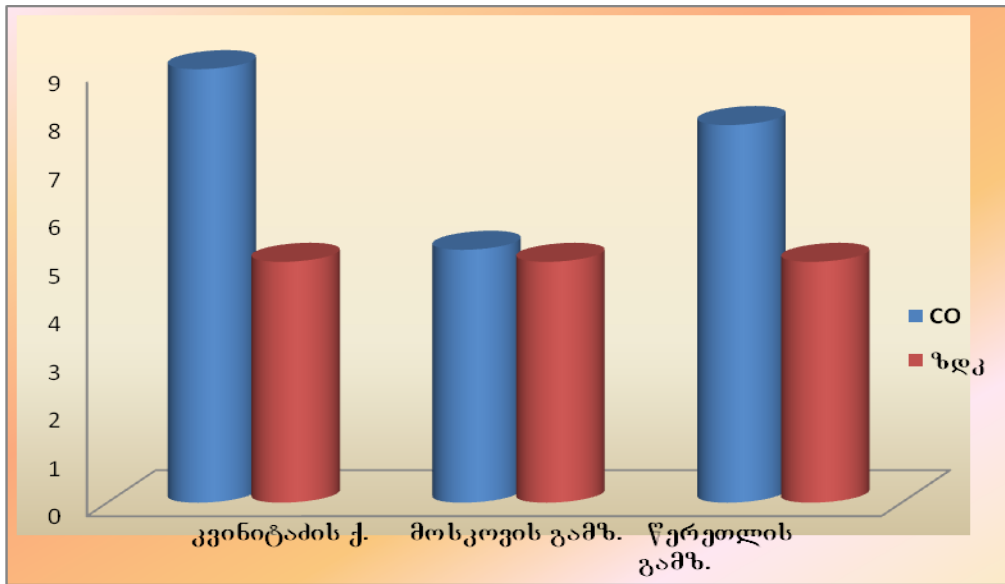
დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 2-ში:

ცხრილი 2. ქ.თბილისში პუნქტების მიხედვით დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები

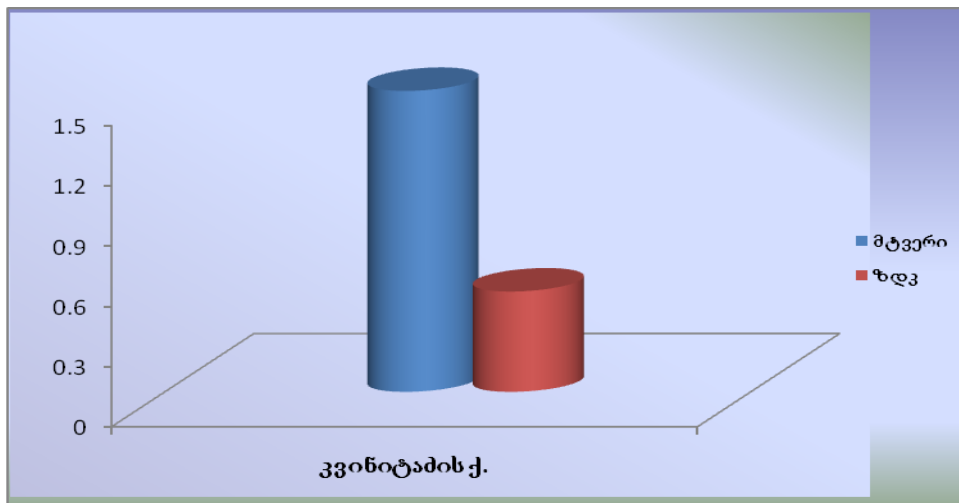
| დაკვირვების პუნქტი | მტვერი | | აზოტის დიოქსიდი | | გოგირდის დიოქსიდი | | ნახშირჟანგი | | ოზონი | | ტყვია |
|--------------------|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--------|
| | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | |
| კვინიტაძის ქუჩა | 1,5 | 0,86 | 0,14 | 0,1 | 0,22 | 0,129 | 9,0 | 3,6 | 0,126 | 0,0185 | 0,0001 |
| მოსკოვის გამზირი | | | 0,16 | 0,086 | | | 5,25 | 2,89 | | | |
| წერეთლის გამზირი | | | | | | | 7,84 | 4,9 | | | |

როგორც ცხრილი 2-დან ჩანს აზოტისა და გოგირდის დიოქსიდებისა და ოზონის დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები არ აღემატებოდნენ შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს (ზდკ). ნახშირჟანგის ერთჯერადმა მაქსიმალურმა კონცენტრაციამ კვინიტაძის ქუჩაზე შეადგინა 1,8 ზდკ, მოსკოვის გამზ-ზე - 1,1 ზდკ და წერეთლის გამზ-ზე კი - 1.6 ზდკ, ხოლო მტვერის მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ კვინიტაძის ქ-ზე შეადგინა 3.0 ზდკ.

ნახ. 1 და 2 –ზე მოცემულია ქ.თბილისში ოქტომბრის თვეში დაფიქსირებული მტვერისა და ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები.



ნახ.1 ნახშირყანვის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³



ნახ.2 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

ვაშლიჯვრის სადგურზე ყველა დამაბინძურებელი ნივთიერებების საშუალოთვიური და ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

1.2.

ქუთაისი

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი ქ. ქუთაისში წარმოებდა ჭავჭავაძის გამზირზე განთავსებულ სადამკვირვებლო პუნქტზე. განისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: მტვერი, ნახშირჟანგი, გოგირდის დიოქსიდი, აზოტის დიოქსიდი, აზოტის ოქსიდი და ტყვია.

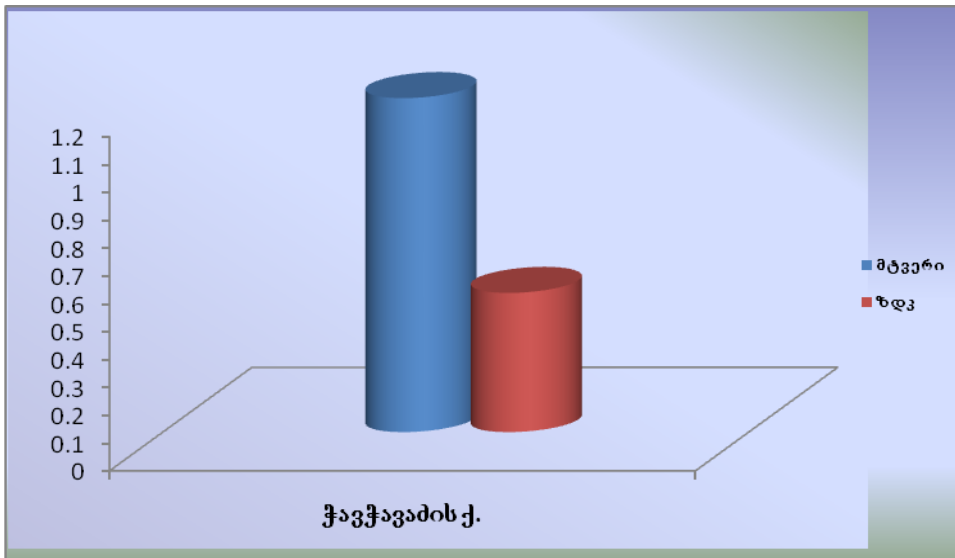
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 3-ში:

ცხრილი 3. ქ. ქუთაისში დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები

| დაკვირვების პუნქტი | მტვერი | | აზოტის დიოქსიდი | | გოგირდის დიოქსიდი | | ნახშირჟანგი | | აზოტის ოქსიდი | | ტყვია |
|--------------------|--|---|--|---|--|--|--|---|--|---|---------|
| | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მკგ/მ ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | |
| ჭავჭავაძის გამზირი | 1,2 | 0,75 | 0,12 | 0,1 | 0,2 | 0,147 | 4,0 | 2,7 | 0,11 | 0,083 | 0,00005 |

როგორც ცხრილი 3-დან ჩანს ქ. ქუთაისის ჰაერში მხოლოდ მტვერის მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2,4 ზდკ, ხოლო დანარჩენი ინგრედიენტების: ნახშირჟანგის, გოგირდისა და აზოტის დიოქსიდებისა და აზოტის ოქსიდის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებშია.

ნახ. 3-ზე მოცემულია ქ. ქუთაისში დაფიქსირებული მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



ნახ.3 მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

1.3. ზესტაფონი

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი ქ.ზესტაფონში წარმოებდა ჩიკაშუას ქუჩაზე განთავსებულ სადამკვირვებლო პუნქტზე. განისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: მტვერი, ნახშირჟანგი, გოგირდის დიოქსიდი, აზოტის დიოქსიდი და მანგანუმის დიოქსიდი.

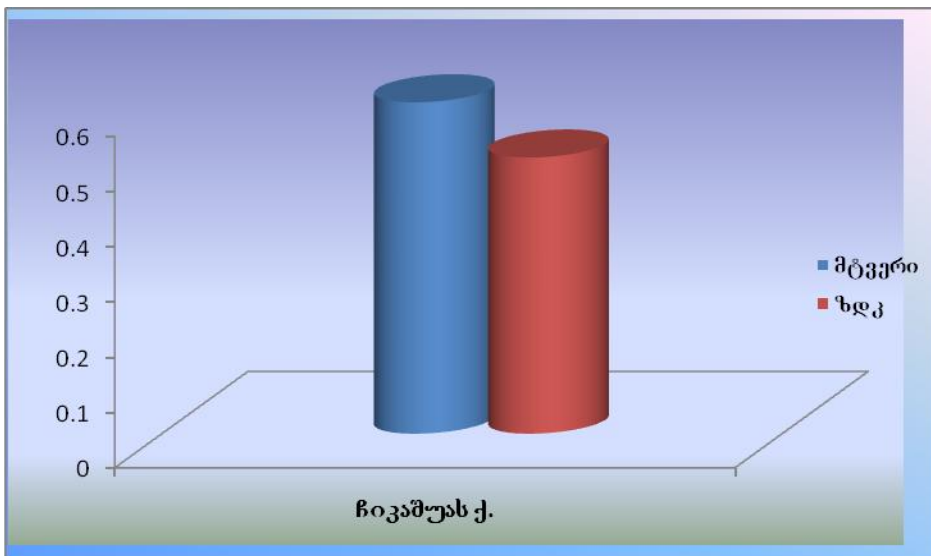
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 4-ში:

ცხრილი 4. ქ.ზესტაფონში დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები

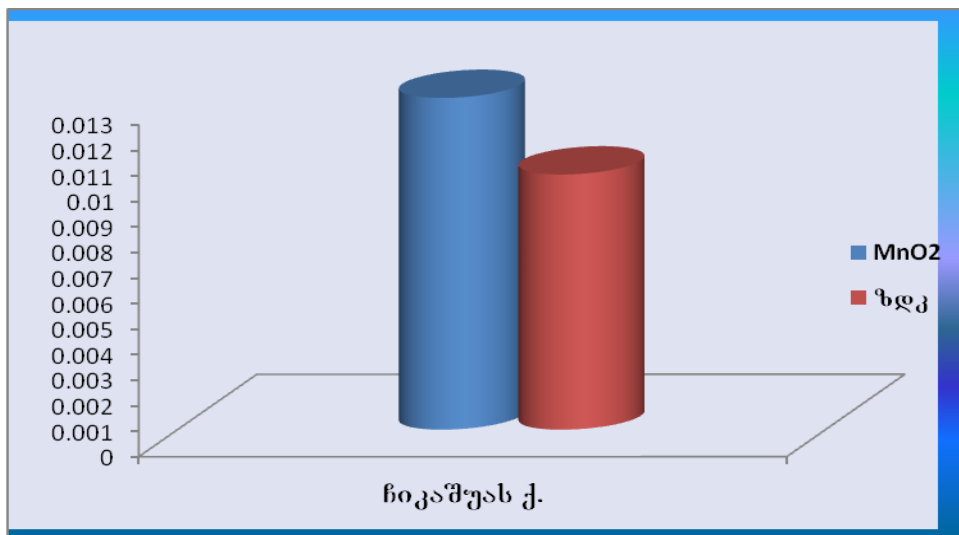
| დაკვირვების პუნქტი | მტვერი | | აზოტის დიოქსიდი | | გოგირდის დიოქსიდი | | ნახშირჟანგი | | მანგანუმის დიოქსიდი | |
|--------------------|--|---------------------------------|--|---------------------------------|--|---------------------------------|--|---------------------------------|--|---------------------------------|
| | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ³ |
| ჩიკაშუას ქუჩა | 0,6 | 0,39 | 0,08 | 0,049 | 0,18 | 0,135 | 2,0 | 1,39 | 0,013 | 0,0054 |

როგორც ცხრილი 4-დან ჩანს აზოტისა და გოგირდის დიოქსიდების, ასევე ნახშირჟანგის დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები არ აღემატებოდნენ შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს (ზდკ). მტვრის მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1,2 ზდკ, ხოლო მანგანუმის დიოქსიდის მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ - 1,3 ზდკ.

ნახ. 4 და 5 მოცემულია ქ.ზესტაფონში დაფიქსირებული დამაბინძურებელი ნივთიერებების ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები.



ნახ.4 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ3



ნახ.5 მანგანუმის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ3

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი ქ. ბათუმში წარმოებდა აბუსერიძის ქუჩაზე განთავსებულ სადამკვირვებლო პუნქტზე. განისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: მტვერი, გოგირდისა და აზოტის დიოქსიდები, ნახშირჟანგი და ტყვია.

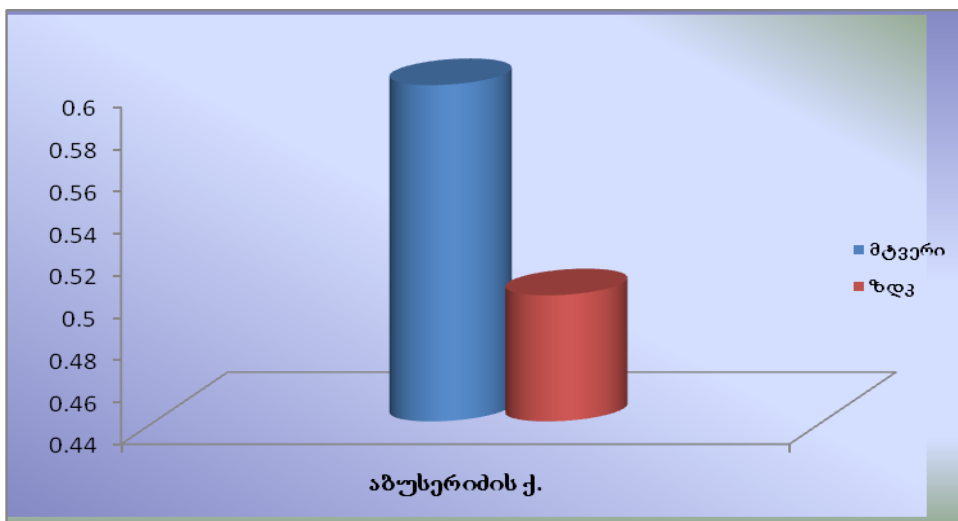
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 5-ში:

ცხრილი 5. ქ.ბათუმში დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები

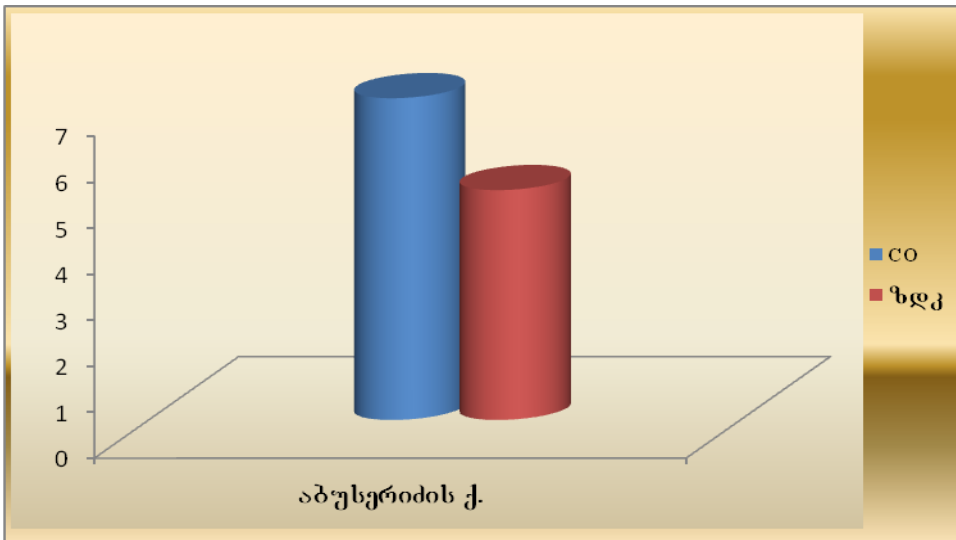
| დაკვირვების პუნქტი | მტვერი | | აზოტის დიოქსიდი | | გოგირდის დიოქსიდი | | ნახშირჟანგი | | ტყვია |
|--------------------|--|---|--|---|--|---|--|---|--|
| | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალოთვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ |
| აბუსერიძის ქუჩა | 0,6 | 0,46 | 0,24 | 0,17 | 0,26 | 0,186 | 7,0 | 2,3 | 0,00012 |

როგორც ცხრილი 5-დან ჩანს, ქ. ბათუმის ჰაერში მხოლოდ გოგირდის დიოქსიდის დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას (ზდკ). მტვრის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას და შეადგენდა 1.2 ზდკ-ს, ნახშირჟანგისა - 1.4 ზდკ-ს და აზოტის დიოქსიდისა – 1.2 ზდკ-ს.

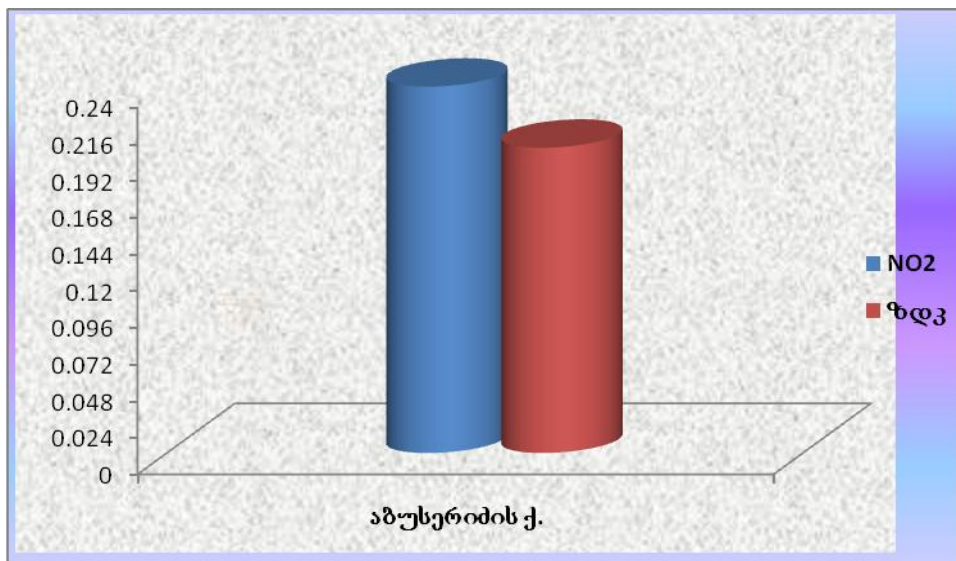
ნახ. 6 ნახ. 7 და ნახ. 8-ზე მოცემულია ქ. ბათუმში დაფიქსირებული მტვრის, აზოტის დიოქსიდისა და ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები.



ნახ.6 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³



ნახ.7 ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ3



ნახ.8 აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ3

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი ქ.რუსთავში წარმოებდა ბათუმის ქუჩაზე განთავსებულ სადამკვირვებლო პუნქტზე. განისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: ნახშირჟანგი, აზოტის დიოქსიდი, მტვერი და ტყვია.

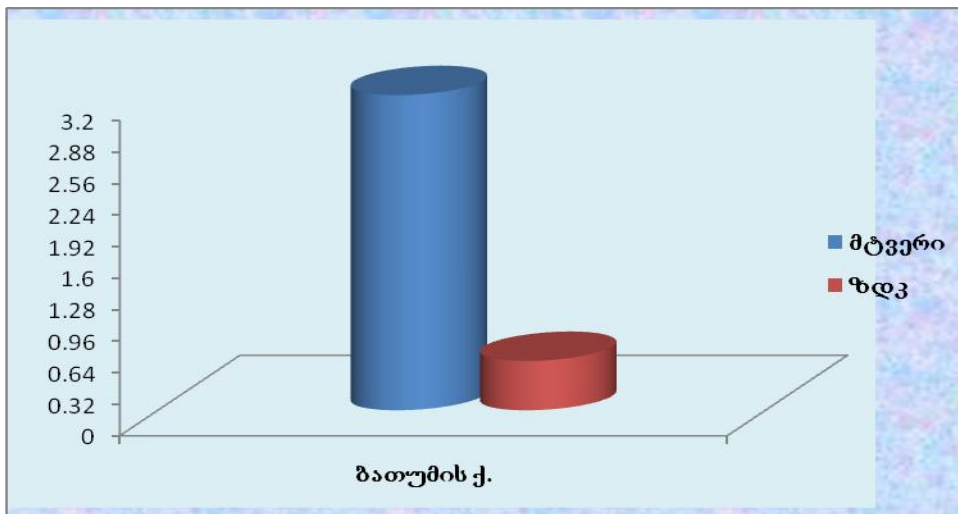
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 6-ში:

ცხრილი 6. ქ. რუსთავში დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები

| დაკვირვების პუნქტი | მტვერი | | ნახშირჟანგი | | აზოტის დიოქსიდი | | ტყვია |
|--------------------|--|---|--|---|--|---|---------|
| | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³ | საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³ | |
| ბათუმის ქუჩა | 3,2 | 1,8 | 4,5 | 2,86 | 0,192 | 0,114 | 0,00016 |

როგორც ცხრილი 6-დან ჩანს ქ. რუსთავის ჰაერში ნახშირჟანგისა და აზოტის დიოქსიდის დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები არ აღემატებოდნენ შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს (ზდკ). ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აღემატებოდა მხოლოდ მტვერის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია და შეადგენდა 6.4 ზდკ-ს.

ნახ. 9 –ზე მოცემულია ქ.რუსთავში დაფიქსირებული მტვერის, ნახშირჟანგისა და აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები.



ნახ.9 მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

2.

ზედაპირული წყალი

ზედაპირული წყლის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით სექტემბერში აღებული იქნა 52 სინჯი საქართველოს 34 მდინარეზე. ჩატარდა ქიმიური და ბიოლოგიური ანალიზები, კერძოდ, განისაზღვრა 33 ინგრედიენტი.

2.1 შავი ზღვის აუზი

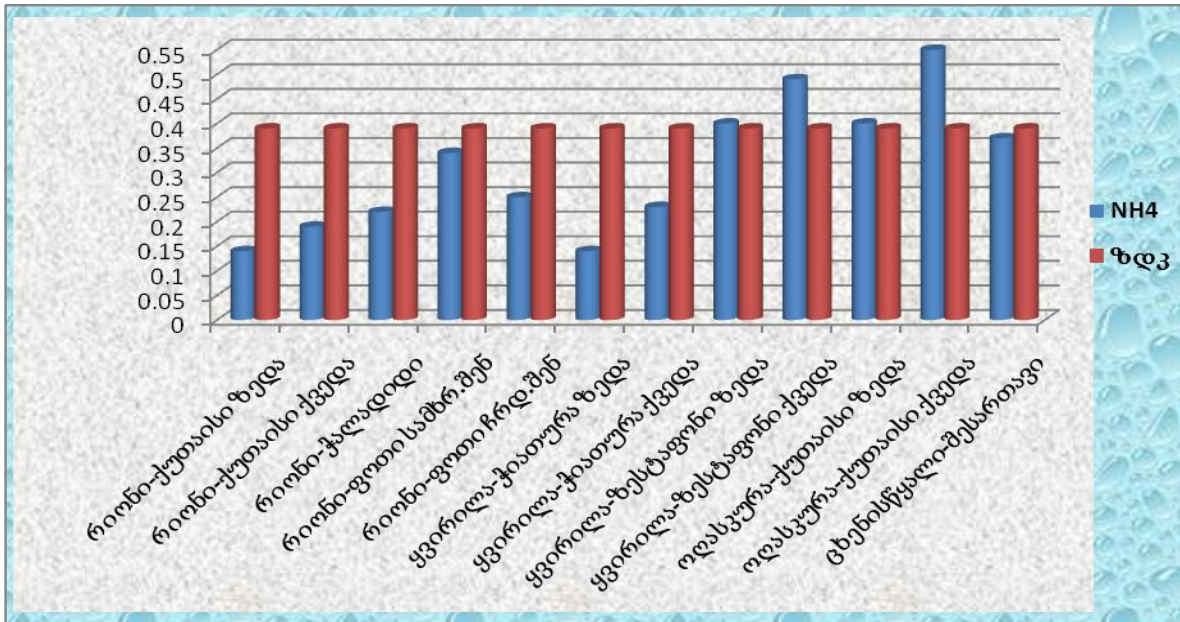
შავი ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: რიონი (5 წერტილი), ყვირილა (4 წერტილი), ოლასკურა (2 წერტილი), ცხენისწყალი (1 წერტილი), კინტრიში (1 წერტილი), ჩაქვისწყალი (1 წერტილი), ყოროლისწყალი (1 წერტილი), ქუბასწყალი (1 წერტილი), ბარცხანა (1 წერტილი), მეჯინისწყალი (1 წერტილი), ჭოროხი (1 წერტილი) და აჭარისწყალი (1 წერტილი).

მდ.რიონსა და მის შენაკადებში ამონიუმის იონის კონცენტრაციები მერყეობდნენ 0,14 - 0,55 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ყველაზე მაღალი კონცენტრაცია 1,4 ზდკ აღინიშნა მდ. ოლასკურაში, ქ. ქუთაისის ქვედა კვეთზე. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა აგრეთვე ამონიუმის აზოტი მდ. ყვირილაში ქ. ზესტაფონის ქვედა კვეთთან და შესაბამისად შეადგენდა 1.3 ზდკ-ს, ხოლო მდ. ყვირილაში ქ. ზესტაფონის ზედა კვეთში და მდ. ოლასკურაში ქ. ქუთაისის ზედა კვეთში უმნიშვნელოდ აჭარბებდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

მდ. რიონის აუზის მდინარეებში გაზომილი ამონიუმის იონის მნიშვნელობები მოცემულია ნახ. 10-ზე.

მანგანუმის შემცველობა მდ.რიონსა და მის შენაკადებში მერყეობდა 0.0009 - 0.102 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ყველაზე მაღალი კონცენტრაცია აღინიშნა მდ. ყვირილაში ქ. ჭიათურას ქვედა კვეთთან 0.102 მგ/ლ, რაც უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას.

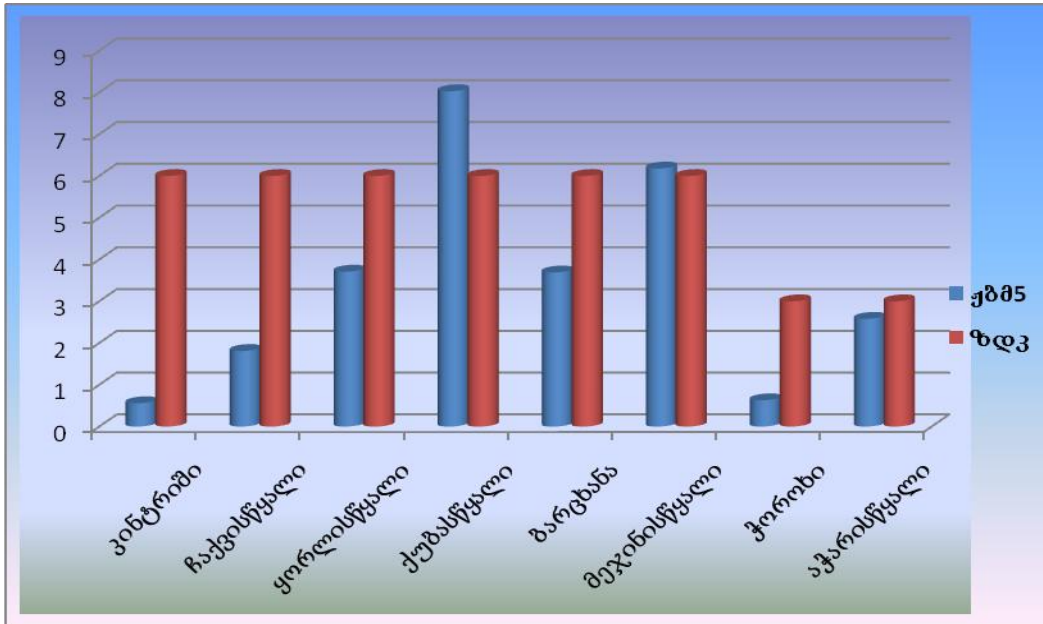
დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო: მინერალიზაცია მერყეობდა 186.4 - 398.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ჟმჟ - 0.96 - 1.32 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები - 0.01 - 0.188 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატები - 0.027 - 0.092 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო სულფატ-იონები - 15 - 29. 2 მგ/ლ-ის ფარგლებში.



ნახ.10 მდ.რიონი და მისი შენაკადები - NH₄, სექტემბერი, 2014

აჭარის რეგიონის მდინარეებში ჟბმ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 0,56 – 8,03 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მაქსიმალური კონცენტრაცია 1,3 ზღკ დაფიქსირდა მდ. ქუბასწყალში, ხოლო მდ. მეჯინისწყალში უმნიშვნელოდ აჭარბებდა 1 ზღკ-ს. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0,001–2,02 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მაქსიმალური კონცენტრაცია დაფიქსირდა მდ. ქუბასწყალში და უდრიდა 5,2 ზღკ-ს, მდ ბარცხანაში - 4.3 ზღკ-ს და მეჯინისწყალში - 2.4 ზღკ-ს. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა რკინის შემცველობაც მდ. მდ. ჭოროხსა და ბარცხანაში და შესაბამისად შეადგენდა 3.7 ზღკ-სა და 1.3 ზღკ-ს.

დანარჩენი ყველა განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები აჭარის რეგიონში ნორმის ფარგლებში იყო. მინერალიზაცია მერყეობდა 72,1–349,0 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატები - 0,012 – 0.257 მგ/ლ-ის ფარგლებში და სულფატები - 1,2 – 12,4 მგ/ლ-ის ფარგლებში.



ნახ.11 აჭარა - ჯბმ5, ოქტომბერი, 2014

2.2 კასპიის ზღვის აუზი

კასპიის ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: მტკვარი (10 წერტილი), ლიახვი (1 წერტილი), სურამულა (1 წერტილი), ლეხურა (1 წერტილი), ხრამი (1 წერტილი), მაშავერა (2 წერტილი), კაზრეთულა (1 წერტილი), არაგვი (3 წერტილი), ალაზანი (2 წერტილი), იორი (2 წერტილი), მეჯუდა (1 წერტილი), ფრონე (1 წერტილი), ფცა (1 წერტილი), ქსანი (1 წერტილი), ალგეთი (1 წერტილი), ფოლადაური (1 წერტილი), ვერე (1 წერტილი), სტორი (1 წერტილი), საჩინო (1 წერტილი), ინწოპა (1 წერტილი), დურუჯი (1 წერტილი).

კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აჭარბებდა ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია, რომელიც მერყეობდა 0,047 – 2,01 მგ/ლ-მდე. უდიდესი მნიშვნელობა 5.2 ზდკ დაფიქსირდა მდ. ვერეში, ხოლო მდ. კაზრეთულაში იგი უდრიდა 2,5 ზდკ-სა და მდ. დურუჯში - 1.4 ზდკ-ს.

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა რკინის შემცველობაც. იგი მერყეობდა - 0.0194 - 1.4767 მგ/ლ-ის ფარგლებში. რკინის უდიდესი კონცენტრაცია 4.9 ზდკ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში, ხოლო შემდეგ კვეთებზე კი შესაბამისად გაუტოლდა: მდ. მაშავერას ქვედა კვეთში -

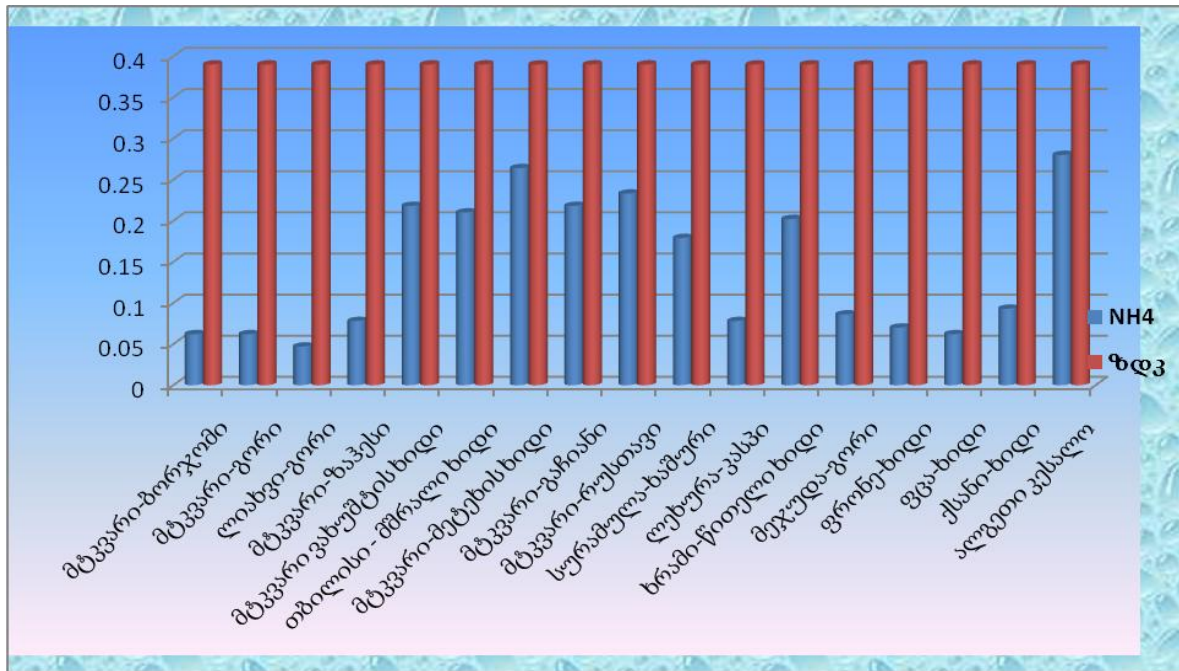
1.3 ზდკ-ს, მდ. ალაზანში ჭიაურასთან - 1,2 ზდკ-ს, მდ. იორში ს. სასადილოსთან - 1,3 ზდკ-სა და ს. სართიჭალასთან - 2.1 ზდკ-ს, მდ. სტორში - 1.5 ზდკ-სა და მდ. დურუჯში - 1.1 ზდკ-ს.

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე მეტი იყო თუთიისა და სპილენძის კონცენტრაციები მდ. კაზრეთულაში - 1.3 ზდკ და 1.2 ზდკ, ხოლო მანგანუმის შემცველობამ ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას გადააჭარბა შემდეგ მდინარეებში: კაზრეთულა - 9.6 ზდკ, იორი (სასადილო) - 1.1 ზდკ და იორი(სართიჭალა) - 1.8 ზდკ.

ყველა დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო.

კასპიის ზღვის აუზის მდინარეების მინერალიზაცია მერყეობდა 95.63 – 790.78 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ფოსფატების კონცენტრაციები მერყეობდნენ 0.001 - 0.087 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატების 5.72 - 424.54 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

ნახ.12-ზე ნაჩვენებია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. მტკვარსა და მის შენაკადებში.



ნახ.12 მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - NH4, სექტემბერი, 2014

4. რადიოაქტიური მდგომარეობა

ოქტომბრის თვის რადიოაქტიური დაბინძურების შესახებ ოპერატიული ინფორმაცია შემოდოდა 15 სადგურიდან: თბილისი, ქუთაისი, ბათუმი, საჩხერე, ზესტაფონი, ახალციხე, გორი, თელავი, ლაგოდეხი, დედოფლისწყარო, ფოთი, ფასანაური, ახალქალაქი, მესტია და ბოლნისი.

მიწისპირა ატმოსფერულ ჰაერში γ -გამოსხივებისექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე მერყეობდა 8.4 მკრ/სთ - 17.2 მკრ/სთ-ის ფარგლებში, რაც დედამიწის ბუნებრივი რადიაციული ფონის ფარგლებში იყო (ცხრილი 7).

ცხრილი 7. ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე

| სადგური | საშუალო თვიური მნიშვნელობა |
|---------------|----------------------------------|
| ქუთაისი | 10.9 |
| ბათუმი | 9.5 |
| ბოლნისი | 13.5 |
| ახალციხე | 11.1 |
| თელავი | 12.1 |
| მესტია | 17.2 |
| თბილისი | 11.0 |
| ფოთი | 8.4 |
| საჩხერე | 10.7 |
| ზესტაფონი | 10.8 |
| ფასანაური | 11.5 |
| გორი | 13.8 |
| ლაგოდეხი | 12.0 |
| ახალქალაქი | 12.0 |
| დედოფლისწყარო | 10.0 |