

საქართველოს გარემოსა და გუნებრივი რესურსების
დაცვის სამინისტრო
გარემოს ეროვნული სააგენტო

მოკლე მიმოხილვა საქართველოს გარემოს დაბინძურების შესახებ



საინფორმაციო ბიულეტენი №1

იანვარი

2015



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	11
2. ზედაპირული წყალი.....	12
2.1 შავი ზღვის აუზი	12
2.2 კასპიის ზღვის აუზი.....	15
3. რადიოაქტიური მდგომარეობა	17

შესავალი

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

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ხუთ ქალაქში: თბილისში (3 ჯიხური), რუსთავში, ზესტაფონში, ქუთაისსა და ბათუმში. სულ ჩატარდა 1183 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 69 სინჯი აღებული იქნა საქართველოს 40 მდინარესა და 1 წყალსაცავზე (კრწანისის ტბა). 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				
ქ. რუსთავი								
ბათუმის ქუჩა		X		X				X

1.1. თბილისი

იანვრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა სამ სადამკვირვებლო პუნქტზე, რომლებიც მდებარეობენ კვინიტაძის ქუჩაზე, წერეთლისა და მოსკოვის გამზირებზე 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, ტყვია და ოზონი. ხოლო მოსკოვისა და წერეთლის გამზირებზე იზომებოდა ნახშირჟანგი და აზოტის დიოქსიდი.

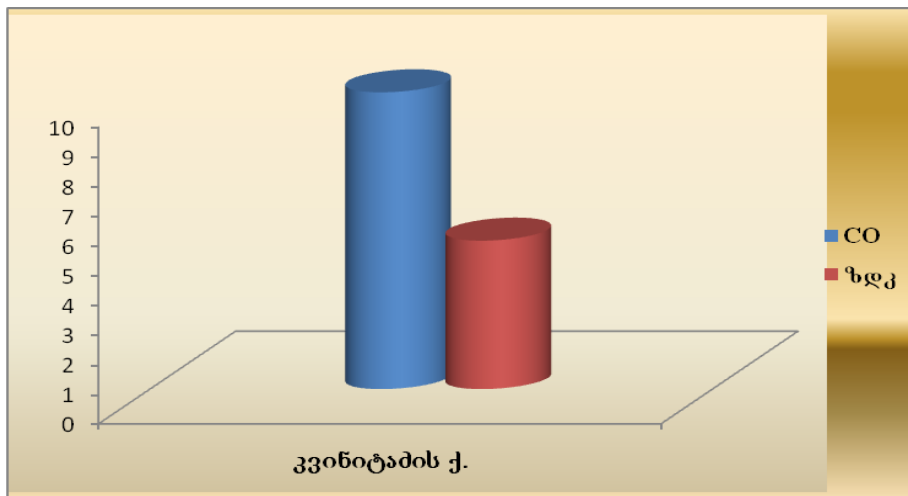
დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 2-ში:

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

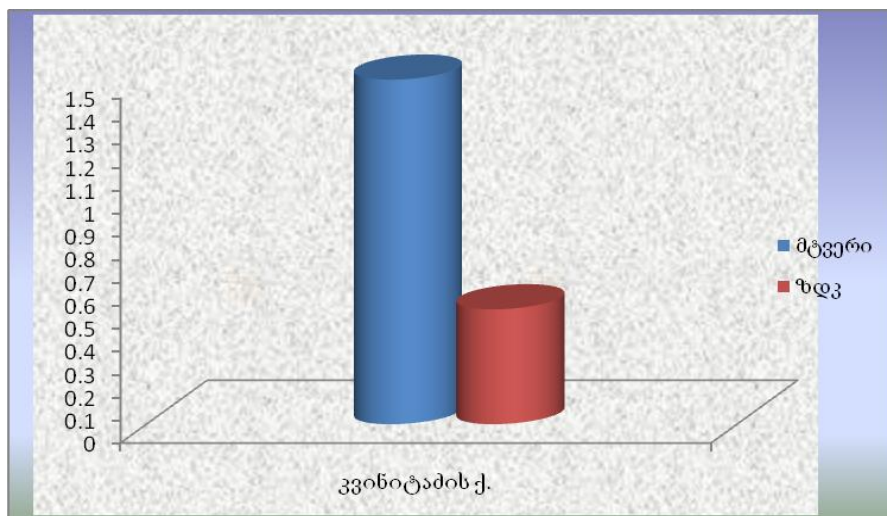
დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი		ოზონი		ტყვია
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., 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	
<i>კვინიტაძის ქუჩა</i>	1,5	0,88	0,17	0,11	0,22	0,14	10,0	5,4	0,096	0,022	0.00012
<i>მოსკოვის გამზირი</i>			0,12	0,085			3,35	2,3			
<i>წერეთლის გამზირი</i>			0,072	0,033			3,16	1,4			

როგორც ცხრილი 2-დან ჩანს ნახშირჟანგის (მოსკოვისა და წერეთლის გამზირებზე), აზოტისა და გოგირდის დიოქსიდებისა და ოზონის დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები არ აღემატებოდნენ შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს (ზდკ). ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობებს აღემატებოდნენ ნახშირჟანგისა და მტვერის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები მხოლოდ კვინიტაძის ქ-ზე და შესაბამისად შეადგენდნენ 2,0 ზდკ-სა და 3,0 ზდკ-ს.

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



ნახ.1 ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, 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

იანვრის 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.

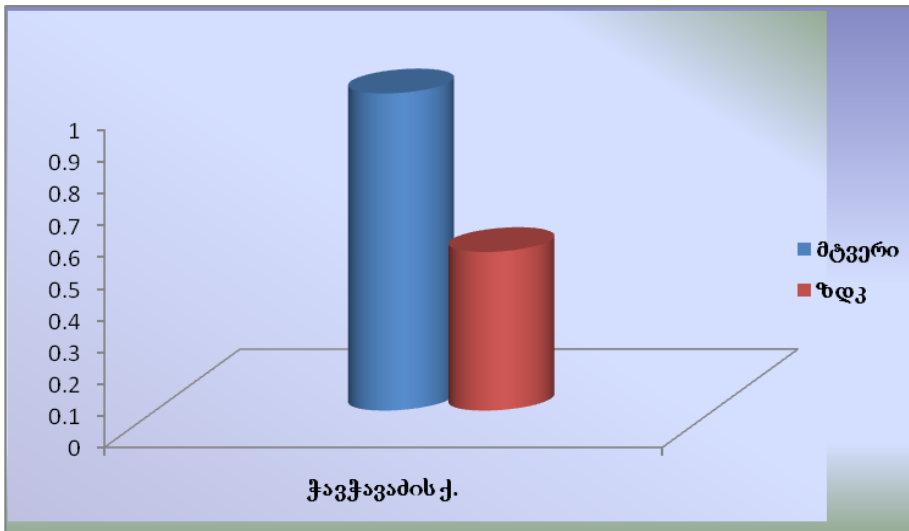
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 3-ში:

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., 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	
<i>ჭავჭავაძის გამზირი</i>	1,0	0,59	0,13	0,048	0,18	0,12	3,0	2,1	0,12	0,072	0.00003

როგორც ცხრილი 3-დან ჩანს ქ. ქუთაისის ჰაერში მხოლოდ მტვერის მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2,0 ზღვ, 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 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

1.3. ზესტაფონი

იანვრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი ქ.ზესტაფონში წარმოებდა ჩიკაშუას ქუჩაზე განთავსებულ სადამკვირვებლო პუნქტზე. განისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: მტვერი, ნახშირჟანგი, გოგირდისა და აზოტის დიოქსიდები.

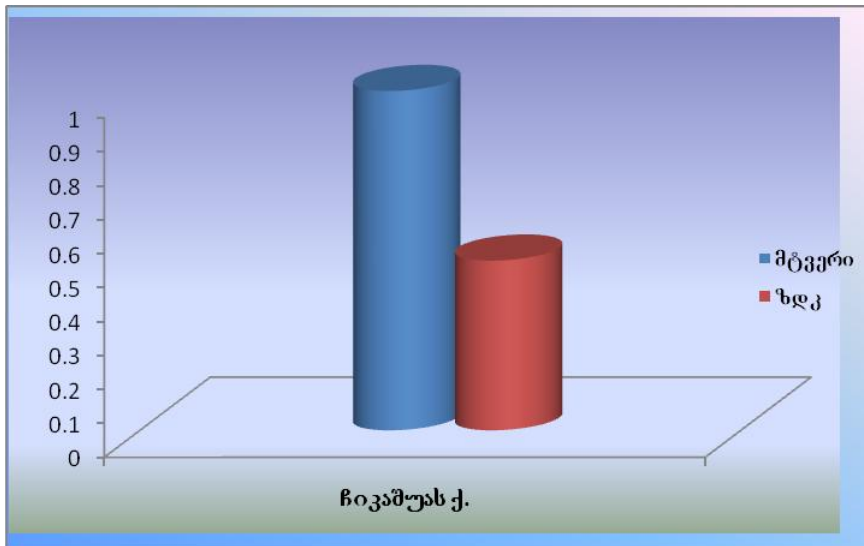
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 4-ში:

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

დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი	
	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	0,1	0,46	0,08	0,047	0,17	0,127	2,0	1,3

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 კი შეადგინა 2,0 ზდკ.

ნახ. 4 მოცემულია ქ.ზესტაფონში დაფიქსირებული მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



ნახ.4 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ3

1.4. ბათუმი

იანვრის 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.

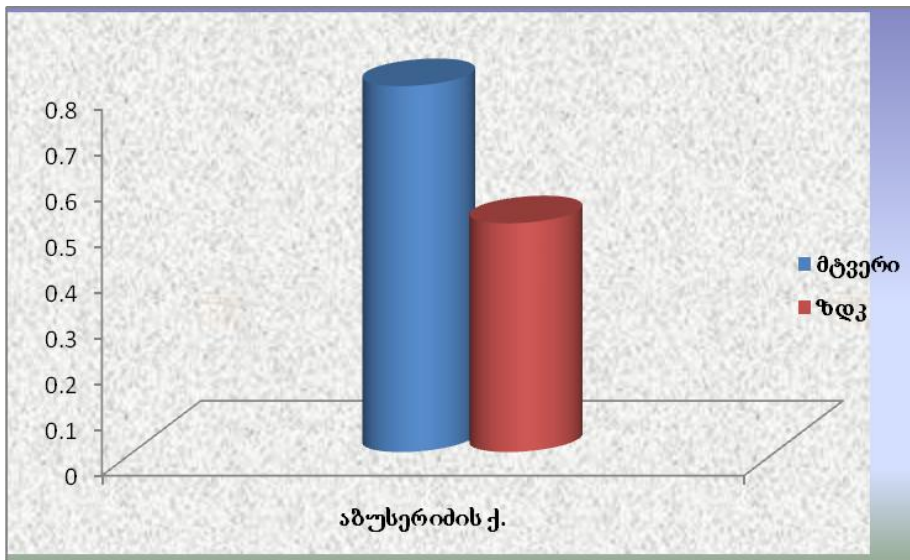
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 5-ში:

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

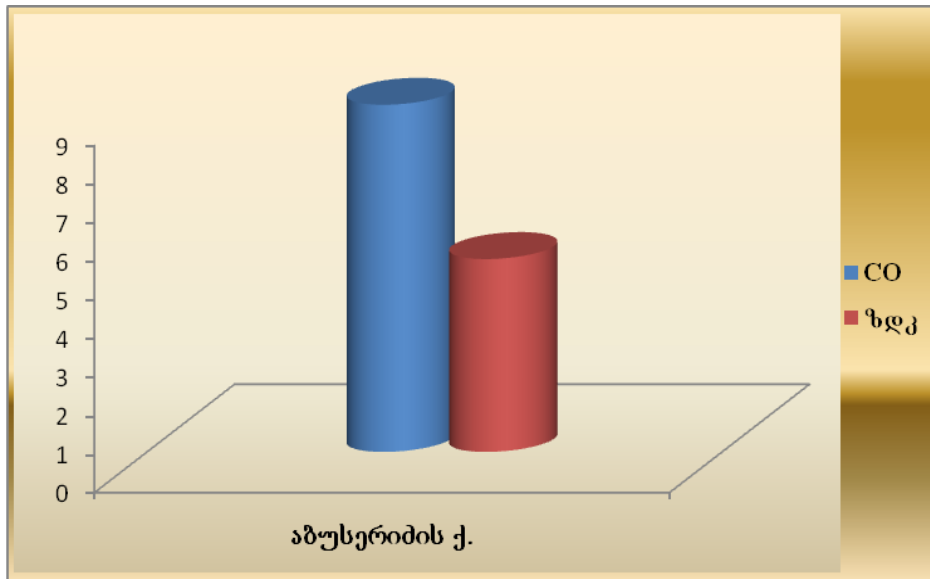
დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი		ტყვია
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	
აბუსერიძის ქუჩა	0,8	0,48	0,19	0,15	0,31	0,2	9,0	2,2	0.00010

როგორც ცხრილი 5-დან ჩანს, ქ. ბათუმის ჰაერში გოგირდისა და აზოტის დიოქსიდების დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები არ აღემატებოდნენ შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს (ზდკ). მტვერის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას და შეადგენდა 1.6 ზდკ-ს, ხოლო ნახშირჟანგისა - 1.8 ზდკ-ს.

ნახ. 5 და ნახ. 6-ზე მოცემულია ქ. ბათუმში დაფიქსირებული მტვერისა და ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები.



ნახ.5 მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³



ნახ.6 ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

1.5. რუსთავი

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

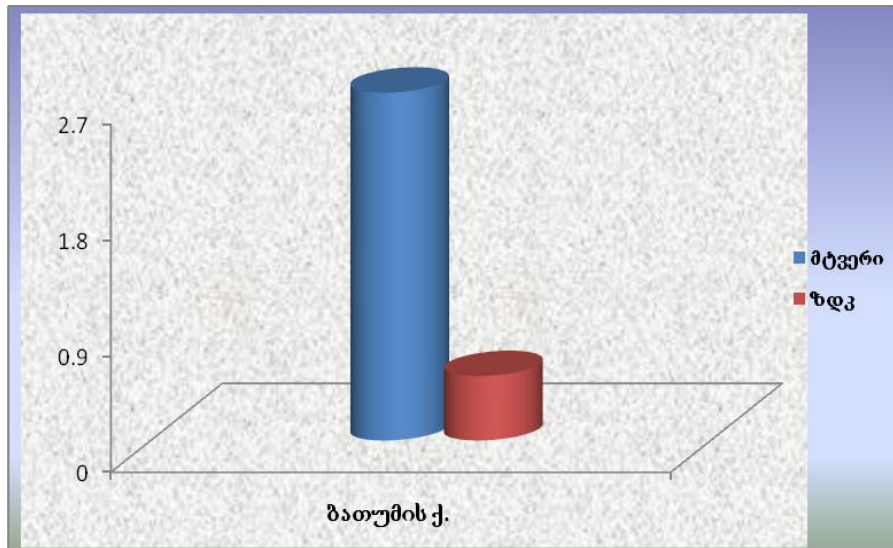
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 6-ში:

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	2,7	1,4	4,85	2,1	0,198	0,118	0.00040

როგორც ცხრილი 6-დან ჩანს ქ. რუსთავის ჰაერში ნახშირჟანგისა და აზოტის დიოქსიდის დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას (ზდკ). ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აღემატებოდა მტვერის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია და შეადგენდა 5.4 ზდკ-ს.

ნახ. 7 – ზე მოცემულია ქ.რუსთავში დაფიქსირებული ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



ნახ.7 მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

2.

ზედაპირული წყალი

ზედაპირული წყლის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით იანვარში აღებული იქნა 69 სინჯი საქართველოს 40 მდინარეზე. ჩატარდა ქიმიური და ბიოლოგიური ანალიზები, კერძოდ, განისაზღვრა 33 ინგრედიენტი.

2.1 შავი ზღვის აუზი

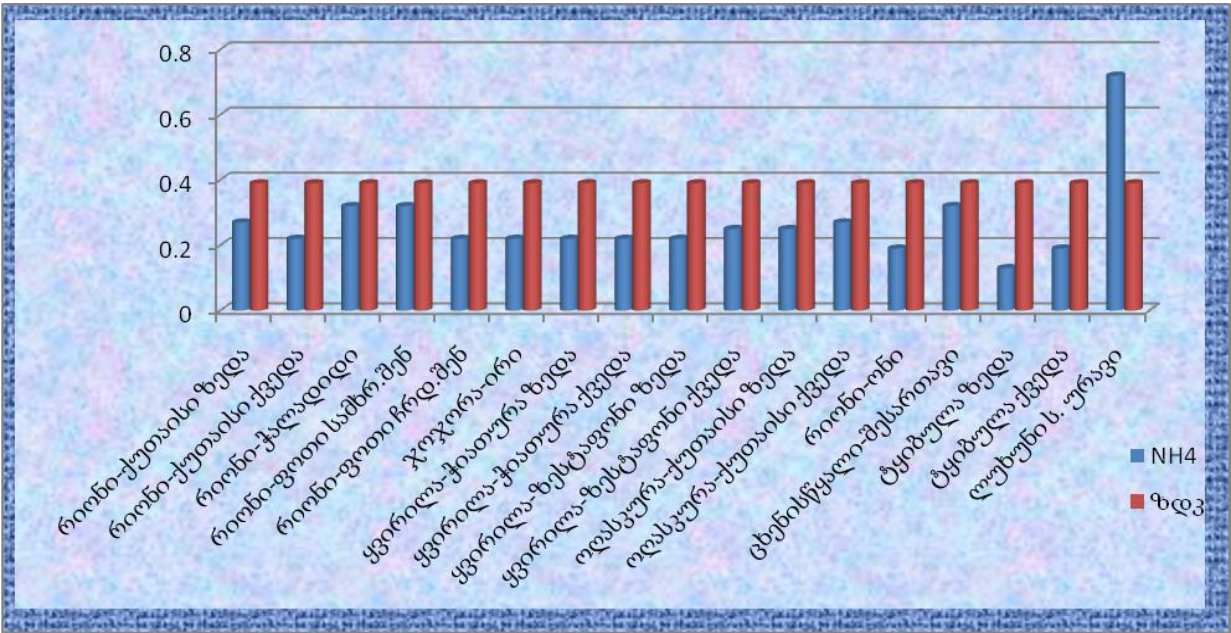
შავი ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: რიონი (6 წერტილი), ჯოჯორა (1 წერტილი), ყვირილა (4 წერტილი), ოლასკურა (2 წერტილი), ცხენისწყალი (1 წერტილი), ტყიბულა (2 წერტილი), ლუხუნი (1 წერტილი), მდ.კინტრიში (1 წერტილი), ჩაქვისწყალი (1 წერტილი), ყოროლისწყალი (1 წერტილი), ქუბასწყალი (1 წერტილი), ბარცხანა (1 წერტილი), მეჯინისწყალი (1 წერტილი), ჭოროხი (1 წერტილი), აჭარისწყალი (1 წერტილი).

მდ.რიონსა და მის შენაკადებში ამონიუმის იონის კონცენტრაციები მერყეობდნენ 0,13 – 2.28 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ყველაზე მაღალი კონცენტრაცია 5.9 ზდკ აღინიშნა მდ.ყვირილაში ქ.ჭიათურის ზედა კვეთში.

მდ. რიონის აუზის მდინარეებში გაზომილი ამონიუმის იონის მნიშვნელობები მოცემულია ნახ. 8-ზე.

მანგანუმის მაქსიმალური კონცენტრაცია დაფიქსირდა მდ.ყვირილაში ზესტაფონის ზედა კვეთში 0.4121 (4.1 ზდკ), ხოლო მდ.ყვირილაში ჭიათურის ქვედა კვეთში 0.1357მგ/ლ (1.3 ზდკ).

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო: მინერალიზაცია მერყეობდა 224.0 - 817 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ჟბმ - 0.89 - 2.38 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები - 0.046 - 0.105 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები - 0.09 - 1.81მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატები - 0.006 - 0.092 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო სულფატ-იონები - 10,3 - 29.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში.



ნახ.8 მდ.როინი და მისი შენაკადები - NH₄, იანვარი, 2015

აჭარის რეგიონის მდინარეებში ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია იცვლებოდა 0.004-0.583 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აღემატებოდა მდინარე მეჯინისწყალში - 1.5 ზღკ და მდ.ქუბასწყალში 1.1 ზღკ.

ყველა დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტის კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო. ჟბმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 2.04-4.61 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მინერალიზაცია - 56.0-334,2 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები - 0,03-0,085 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები - 0,419-1,850 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ფოსფატები 0,014-0,123 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

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), მეჯუდა (1 წერტილი), ფრონე (1 წერტილი), ფცა (1 წერტილი), ქსანი (1 წერტილი), ალგეთი (1 წერტილი), ვერე (1 წერტილი), დიდმულა (1 წერტილი), გლდანულა (1 წერტილი), მაშავერა (2 წერტილი), კაზრეთულა (1 წერტილი), ფოლადაური (1 წერტილი), არაგვი (4 წერტილი), ალაზანი (3 წერტილი), იორი (2 წერტილი), სტორი (1 წერტილი), ლოპოტა (1 წერტილი),

ინწოპა (1 წერტილი), კაბალი (1 წერტილი), ჩელთი (1 წერტილი), ასევე კრწანისის ტბიდან (3 წერტილი).

კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აჭარბებდა ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია, რომელიც მერყეობდა 0,078 – 4,471 მგ/ლ-მდე. უდიდესი მნიშვნელობა 10.7 ზდკ დაფიქსირდა მდ. დიდმულაში. ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აჭარბებდა ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია შემდეგ მდინარეებსა და კვეთებზე და შესაბამისად უდრიდა: მდ მტკვარში: ვახუშტის ხიდთან - 2.3 ზდკ-ს, მშრალ ხიდთან - 2.2 ზდკ-ს, მეტეხის ხიდთან - 1.4 ზდკ-ს, გაჩიანთან და რუსთავთან - 1.5 ზდკ-ს, მდ ვერეში - 9.2 ზდკ-ს, მდ. გლდანულაში - 3.3 ზდკ-ს, მდ. მაშავერას ზედა და ქვედა კვეთებთან - 1.6 ზდკ-სა და 2.1 ზდკ-ს, მდ. კაზრეთულაში - 3.6 ზდკ-ს, მდ. ალაზანში შაქრიანთან - 1.7 ზდკ-ს, ჭიაურასთან - 2 ზდკ-სა და ალავერდთან - 1.4 ზდკ-ს, მდ. იორში სასადილოსთან 1.7 ზდკ-სა და სართიჭალასთან - 1.3 ზდკ-ს, მდ. სტორში - 1.4 ზდკ-ს, მდ. ლოპოტაში - 1.5 ზდკ-ს, მდ. ინწოპაში - 1.7 ზდკ-ს, მდ. კაბალში - 2.0 ზდკ-სა და მდ. ჩელთში - 1.7 ზდკ-ს. ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აჭარბებდა ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია კრწანისის ტბის სამივე წერტილში: ხიდთან იგი უდრიდა 7.3 ზდკ-ს, გასასვლელთან - 10.4 ზდკ-სა და ტბის შუაში - 11.5 ზდკ-ს.

კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში ჟბმ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 0,62–15,01 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მაქსიმალური კონცენტრაცია 2,5 ზდკ დაფიქსირდა მდ. ვერეში, შესართავთან. ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აჭარბებდა ჟბმ მდ. მტკვარში ვახუშტის ხიდთან და უდრიდა 1.1 ზდკ-სა და მშრალ ხიდთან - 1.3 ზდკ-ს, მდ. კაზრეთულაში - 1.1 ზდკ-ს, ხოლო კრწანისის ტბაში ხიდთან - 1.3 ზდკ-ს.

სულფატ-იონების კონცენტრაციები მერყეობდნენ - 5.99 - 1025.72 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მაქსიმალური კონცენტრაცია 2.1 ზდკ დაფიქსირდა მდ. ალგეთში. კალციუმის კონცენტრაციები მერყეობდნენ 24.22 - 184.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალურმა კონცენტრაციამ მდ. კაზრეთულაში. უმნიშვნელოდ გადააჭარბა 1 ზდკ-ს.

ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აჭარბებდა მანგანუმის კონცენტრაცია მდ. მაშავერას ქვედა კვეთში 0.1519მგ/ლ (1.5 ზდკ) და მდ. კაზრეთულაში 0.3408 (3.4 ზდკ).

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

კასპიის ზღვის აუზის მდინარეების მინერალიზაცია მერყეობდა 77.35 – 1607.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები – 0.001 - 0.161 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები - 0.001 - 6.09 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების კონცენტრაციები კი მერყეობდნენ 0.001 - 0.27 მგ/ლ-ის.

ნახ. 9-ზე ნაჩვენებია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. მტკვარსა და მის შენაკადებში.



ნახ.9 მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - NH₄, იანვარი, 2015

4. რადიოაქტიური მდგომარეობა

იანვრის თვის რადიოაქტიური დაბინძურების შესახებ ოპერატიული ინფორმაცია შემოდიოდა 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 - 13.8 მკრ/სთ-ის ფარგლებში, რაც დედამიწის ბუნებრივი რადიაციული ფონის ფარგლებში იყო (ცხრილი 7).

ცხრილი 7. ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე

სადგური	საშუალო თვიური მნიშვნელობა
ქუთაისი	10.6
ბათუმი	9.1
ბოლნისი	13.8
ახალციხე	11.3
თელავი	11.6
მესტია	11.7
თბილისი	11.0
ფოთი	8.4
საჩხერე	10.7
ზესტაფონი	10.5
ფასანაური	11.5
გორი	13.2

ლაგოდეხი	12.7
ახალქალაქი	13.8
დედოფლისწყარო	9.8