

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების
დაცვის სამინისტრო
გარემოს ეროვნული სააგენტო

მოკლე მიმოხილვა საქართველოს გარემოს
დაბინძურების შესახებ



საინფორმაციო ბიულეტენი #1

იანვარი

2016



საქართველოს გარემოსა
და ბუნებრივი რესურსების
დაცვის სამინისტრო



გარემოს
ეროვნული სააგენტო

სარჩევი

1. ატმოსფერული ჰაერი	4
1.1. თბილისი	5
1.2. ქუთაისი	8
1.3. ზესტაფონი	10
1.4. ბათუმი	11
1.5. რუსთავი	13
2. ზედაპირული წყალი	15
2.1 შავი ზღვის აუზი.....	15
2.2 კასპიის ზღვის აუზი.....	17
3. რადიოაქტიური მდგომარეობა.....	20

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 1208 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 50 სინჯი აღებული იქნა საქართველოს 28 მდინარეზე. ჩატარდა ქიმიური და მიკრობიოლოგიური 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
მოსკოვის გამზირი		X		X				
წერეთლის გამზირი	X	X		X				X
ვაშლიჯვარის მეტეოროლოგიურისადგური	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

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

კვინიტაძის ქუჩაზე ისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: მტვერი, ნახშირყანგი, გოგირდის დიოქსიდი, აზოტის დიოქსიდი და ტყვია. წერეთლის გამზირზე იზომებოდა მტვერი, ნახშირყანგი, აზოტის დიოქსიდი და ტყვია. მოსკოვის გამზირზე ისაზღვრებოდა ნახშირყანგი და აზოტის დიოქსიდი.

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

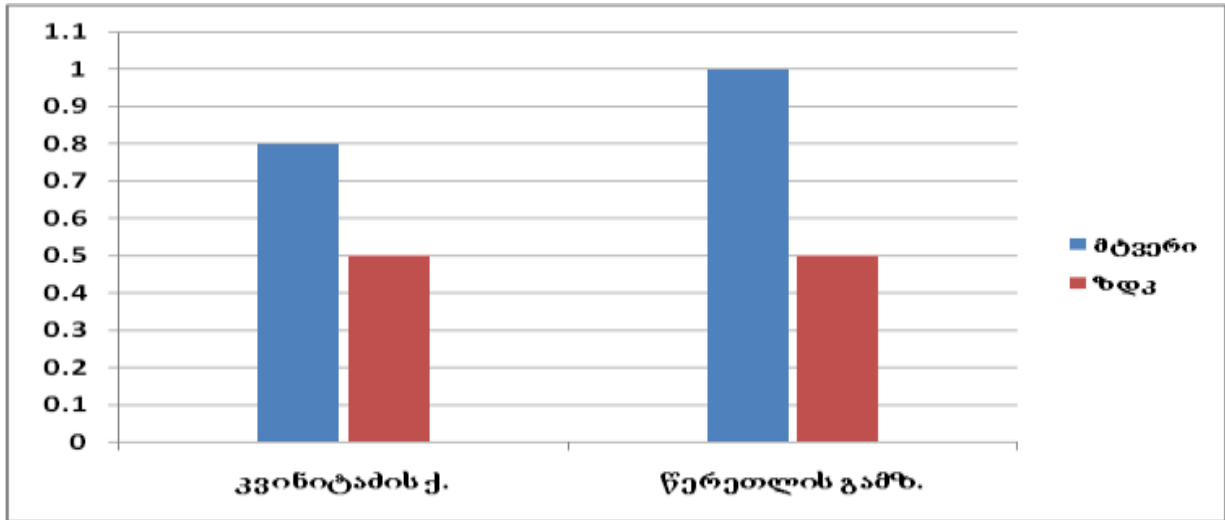
ცხრილი 2. ქ.თბილისში პუნქტების მიხედვით დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები

დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირყანგი		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	
კვინიტაძის ქუჩა	0.8	0.56	0.120	0.080	0.18	0.13	7.00	4.46	0.000017
მოსკოვის გამზირი			0.100	0.059			3.40	2.10	
წერეთლის გამზირი	1.0	0.59	0.096	0.061			4.30	1.9	0.000005

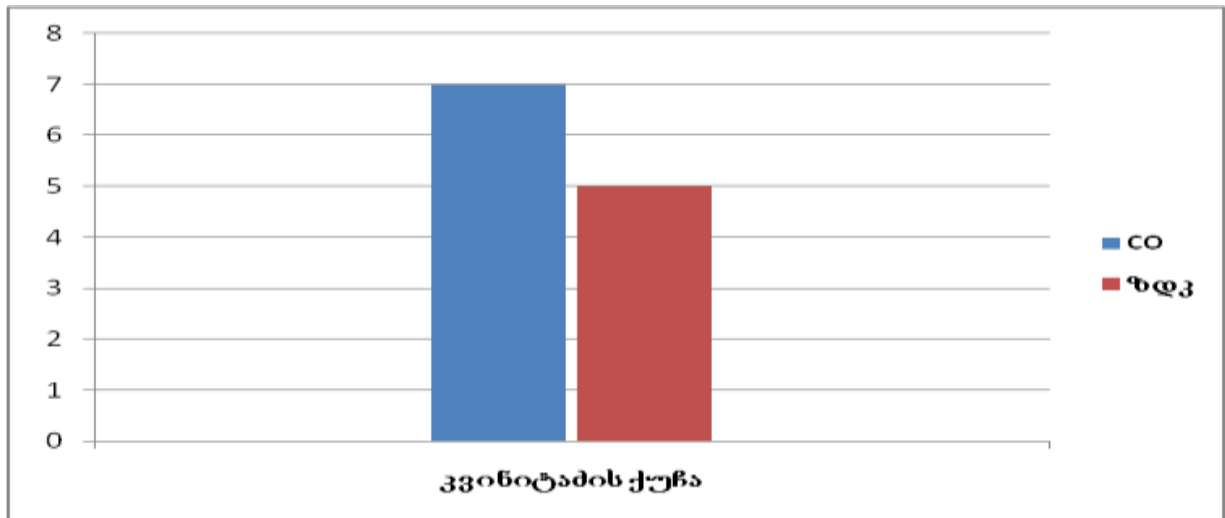
როგორც ცხრილი 2-დან ჩანს გოგირდისა და აზოტის დიოქსიდების დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები კვინიტაძის ქუჩაზე და აზოტის დიოქსიდისა და ნახშირყანგის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები მოსკოვისა და წერეთლის გამზირებზე არ აღემატებოდნენ შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აღემატებოდა მტვრის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია კვინიტაძის ქ-ზე - 1.6-ჯერ და წერეთლის გამზირზე 2.0-ჯერ, ხოლო ნახშირჟანგის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია კვინიტაძის ქ-ზე - 1,4-ჯერ.

ნახ. 1 და 2-ზე მოცემულია ქ.თბილისში იანვრის თვეში დაფიქსირებული მტვრისა და ნახშირ-ჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები.



ნახ.1 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³

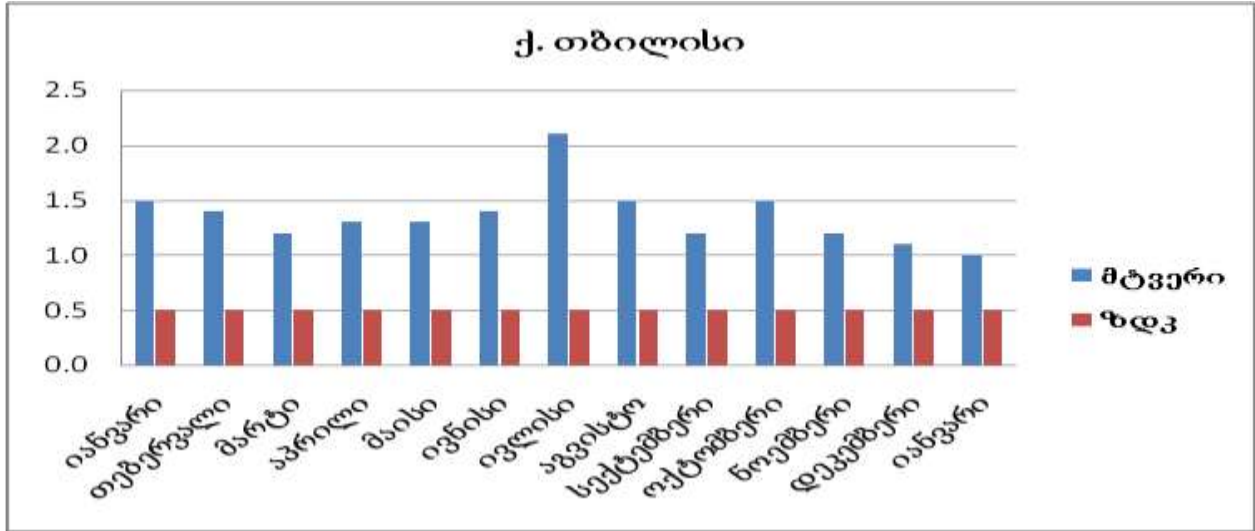


ნახ.2 ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³

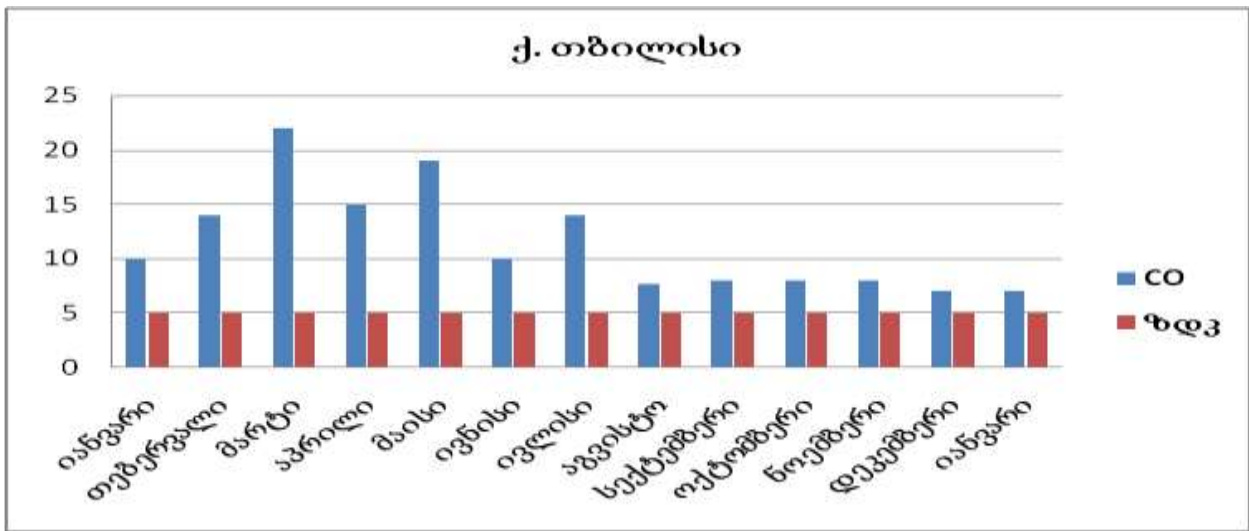
ვაშლიჯვრის ავტომატური სადგურის მონაცემებით გოგირდის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაცია 1.1-ჯერ, ხოლო ოზონის 1.2-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. დანარჩენი

დამაბინძურებელი ნივთიერების საშუალოთვიური და ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

ქვემოთ ნახაზებზე 3 და 4 მოცემულია ქალაქ თბილისში მტვრისა და ნახშირჟანგის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2015-2016 წწ-ში.



ნახ. 3 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³



ნახ.4 ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³

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.

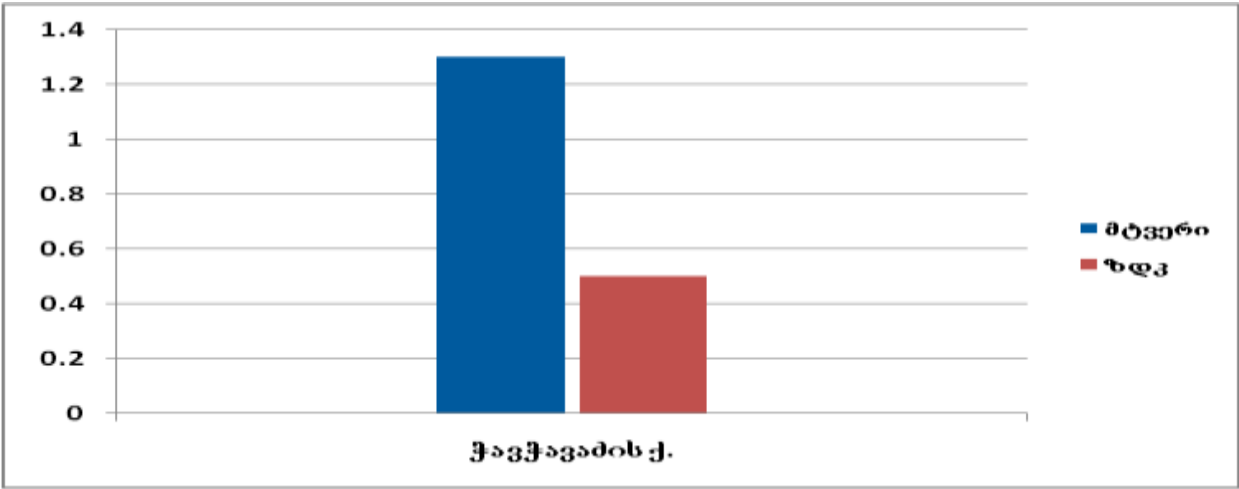
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 3-ში:

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	
ჭავჭავაძის გამზირი	1,3	0,9	0,11	0,077	0,17	0,11	4,0	2,29	0,10	0,06	0.000038

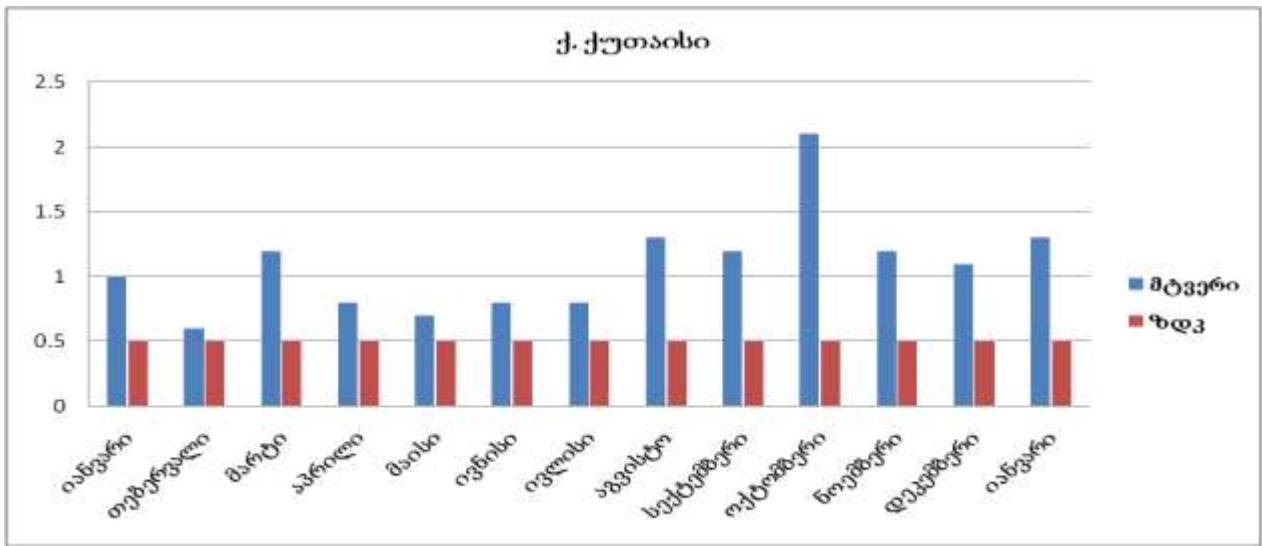
როგორც ცხრილი 3-დან ჩანს ქ. ქუთაისის ჰაერში მხოლოდ მტვერის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 2,6-ჯერ, ხოლო დანარჩენი ინგრედიენტების: ნახშირჟანგის, გოგირდისა და აზოტის დიოქსიდების, ასევე აზოტის ოქსიდის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

ნახ. 5-ზე მოცემულია ქ. ქუთაისში იანვრის თვეში დაფიქსირებული მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



ნახ.5 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/კგ

ქვემოთ ნახაზ 6-ზე მოცემულია ქალაქ ქუთაისში მტვრის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2015-2016 წწ-ში.



ნახ.6 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/კგ

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, გოგირდის, აზოტისა და მანგანუმის დიოქსიდები.

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

ცხრილი 4. ქ. ზესტაფონში დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები

დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი		მანგანუმის დიოქსიდი	
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მგ/მ ³	საშუალოთვიური კონცენტრ. მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მგ/მ ³	საშუალოთვიური 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
ჩიკაშუას ქუჩა	0,5	0,29	0,09	0,04	0,2	0,125	2,0	1,4	0,008	0,0039

როგორც ცხრილი 4-დან ჩანს დეკემბრის თვეში ქ. ზესტაფონის ჰაერში გაზომილი ინგრედიენტების: მტვრის, ნახშირჟანგის, გოგირდის, აზოტისა და მანგანუმის დიოქსიდების მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

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.

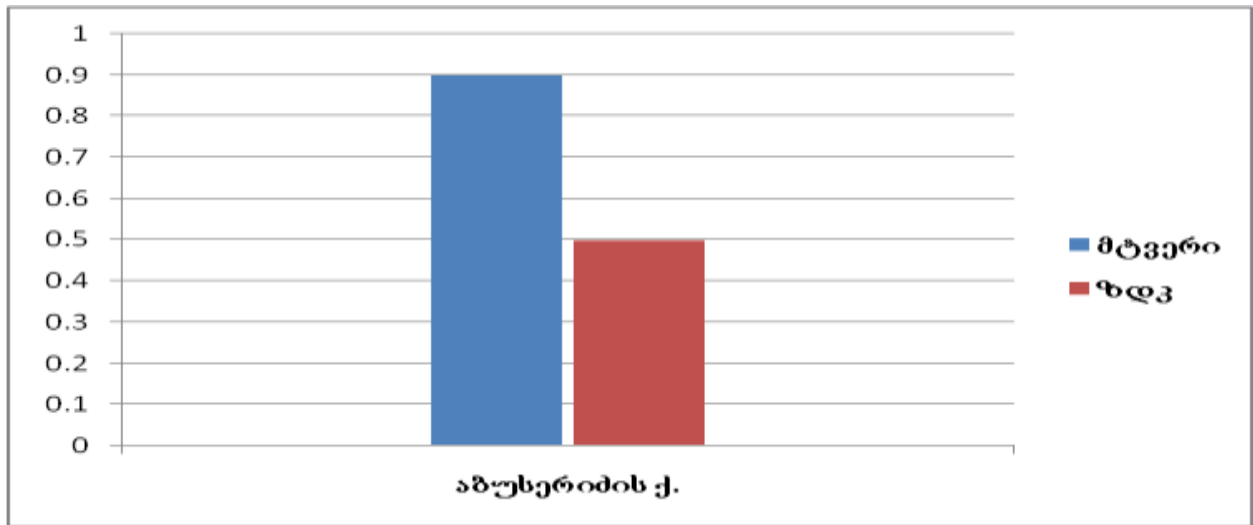
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 5-ში:

ცხრილი 5. ქ.ბათუმში დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური 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	საშუალო-თვიური კონცენტრ. მგ/მ ³
აბუსერიძის ქუჩა	0,9	0,49	0,20	0,153	0,18	0,125	4,0	1,3	0.000042

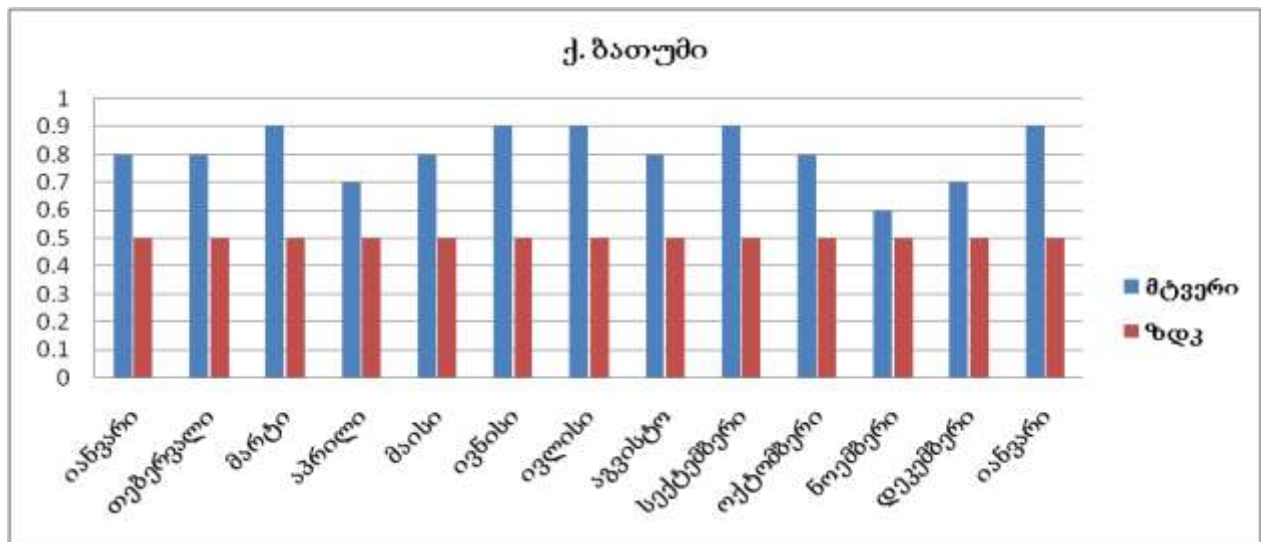
როგორც ცხრილი 5-დან ჩანს, ქ. ბათუმის ჰაერში მხოლოდ მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.8-ჯერ. აზოტის დიოქსიდის, ნახშირჟანგისა და გოგირდის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები კი ნორმის ფარგლებში იყო.

ნახ. 7-ზე მოცემულია ქ. ბათუმში იანვრის თვეში დაფიქსირებული მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



ნახ.7 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

ნახ. 8 მოცემულია ქ. ბათუმში დაფიქსირებული მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2015-2016 წწ-ში.



ნახ.8 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, 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.

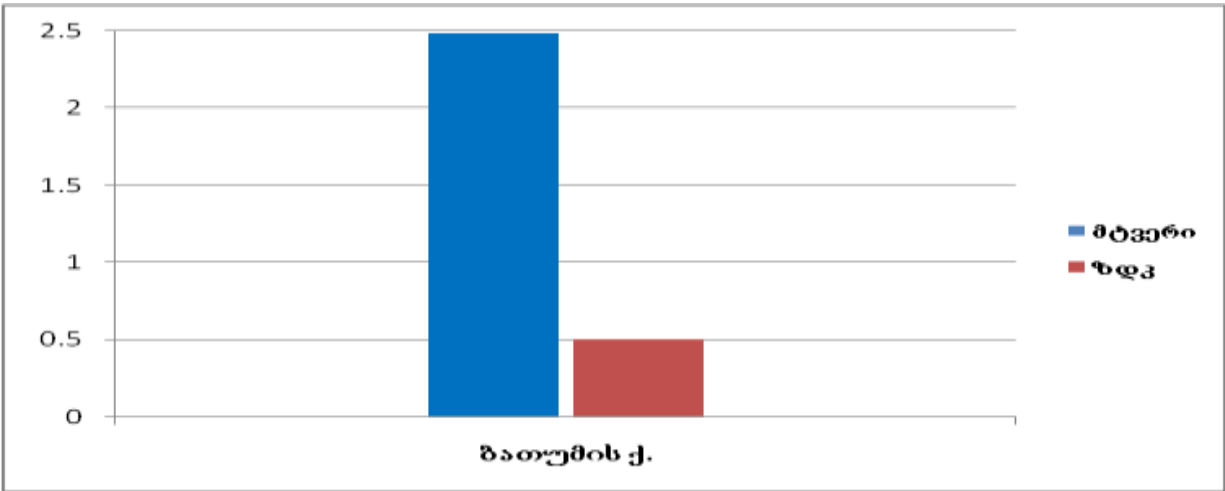
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 6-ში:

ცხრილი 6. ქ. რუსთავში დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური 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	2.48	0.70	2.1	1.2	0.131	0,09	0.00023

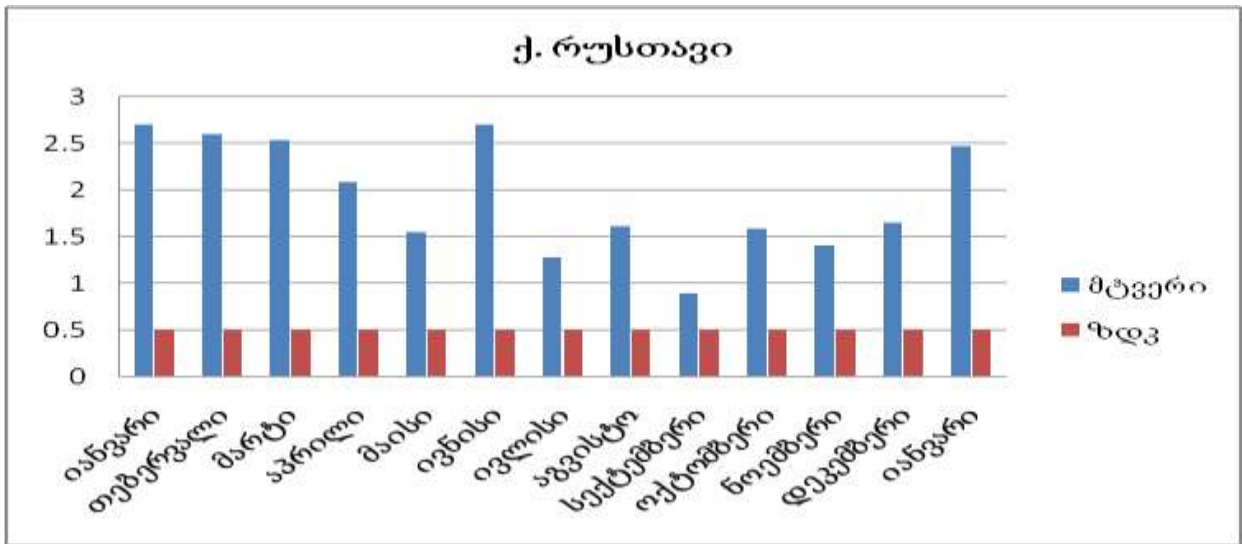
როგორც ცხრილი 6-დან ჩანს ქ. რუსთავის ჰაერში ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აღემატებოდა მხოლოდ მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია 5.0-ჯერ, ხოლო ნახშირჟანგისა და აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

ნახ. 9-ზე მოცემულია ქ. რუსთავში იანვრის თვეში დაფიქსირებული მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



ნახ.9 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

ნახ. 10–ზე მოცემულია ქ.რუსთავში მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2015-2016 წწ-ში.



ნახ.10 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³

2. ზედაპირული წყალი

ზედაპირული წყლის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით დეკემბერში აღებული იქნა 50 სინჯი საქართველოს 28 მდინარეზე. ჩატარდა ქიმიური და ბიოლოგიური ანალიზები.

2.1 შავი ზღვის აუზი

შავი ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: რიონი (3 წერტილი), ჯოჯორა (1 წერტილი), ყვირილა (4 წერტილი), ოლასკურა (2 წერტილი), ლუხუნი (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).

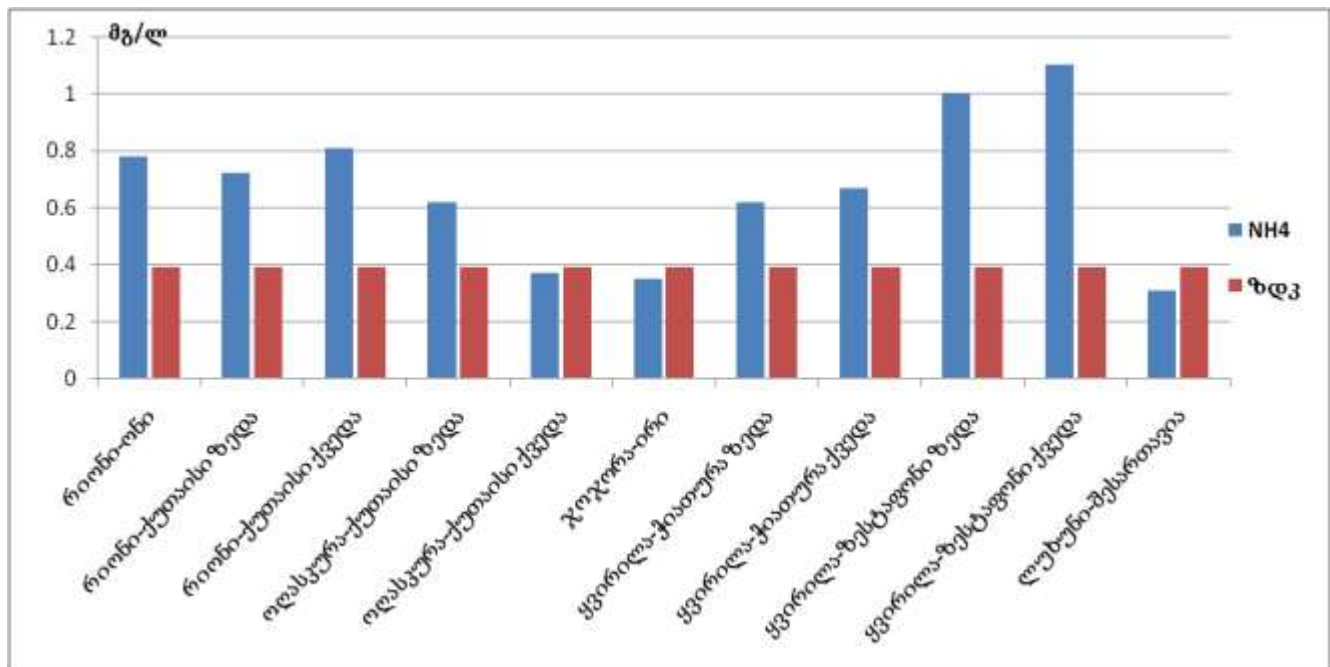
იანვრის თვეში შავი ზღვის აუზის მდინარეებში განსაზღვრული ინგრედიენტებიდან ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.31 - 1.10 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი კონცენტრაცია 1.10 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ყვირილაში ზესტაფონის ქვემოთ და იგი 2.8-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა აგრეთვე ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია შემდეგ მდინარეებში: მდ. რიონში ქუთაისის ზედა და ქვედა კვეთებზე 1.8-ჯერ (0.72 მგ/ლ) და 2.1-ჯერ (0.81 მგ/ლ), ხოლო ონთან 2-ჯერ (1.00 მგ/ლ), მდ. ოლასკურაში ქუთაისის ზედა კვეთთან 1.6-ჯერ (0.62 მგ/ლ), მდ. ყვირილაში ჭიათურის ზედა და ქვედა კვეთებთან - 1.6-ჯერ (0.62 მგ/ლ) და 1.7-ჯერ (0.67 მგ/ლ), ზესტაფონის ზედა კვეთზე 2.6-ჯერ (1.0 მგ/ლ) .

რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.06-0.69 მგ/ლ-მდე. უდიდესი კონცენტრაცია 0.69 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ოლასკურაში ქუთაისის ზედა კვეთთან და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 2.3-ჯერ.

მდ.ყვირილაზე განთავსებული ავტომატური სადგურის მიერ აღებულ სინჯებში ერთხელ დაფიქსირდა მანგანუმის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე გადაჭარბება 1,5-ჯერ.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შავი ზღვის აუზის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო: მინერალიზაცია მერყეობდა 187.3 – 324.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში, აბზ - 0.66 - 1.64 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები – 0.033 - 0.184 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები - 0.09 - 1.04 მგ/ლ-ს ფარგლებში, ფოსფატები - 0.012 - 2.24 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

ნახ.11 -ზე ნაჩვენებია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. როინსა და მისი შენაკადებში.

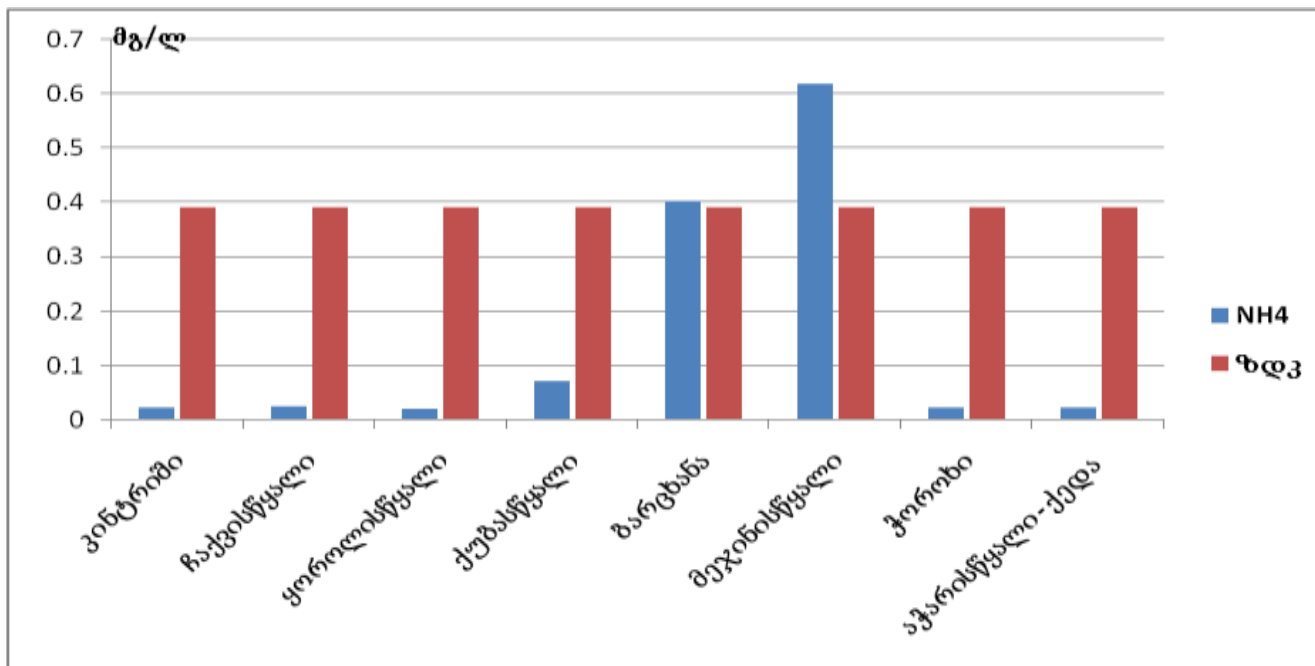


ნახ.11. მდ. როინი და მისი შენაკადები- NH₄, იანვარი, 2016

იანვრის თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.02 – 0.616 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 0.616 მგ/ლ 1.6-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას და დაფიქსირდა მდ. მეჯინისწყალში, ხოლო მდ. ბარცხანაში (0.403 მგ/ლ) უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას კონცენტრაციას.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები აჭარის რეგიონის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო: მინერალიზაცია მერყეობდა 58.4–250.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ჟმჟ - 1.44 - 2.80 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები - 0 - 0.054 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები - 0.024 - 1.651 მგ/ლ-ს ფარგლებში, ხოლო ფოსფატები - 0.013 - 0.128 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

ნახ.12-ზე ნაჩვენებია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები აჭარის რეგიონის მდინარეებში.



ნახაზი 12. აჭარა - ამონიუმის აზოტი - NH₄, იანვარი, 2016

2.2 კასპიის ზღვის აუზი

კასპიის ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: მტკვარი (9 წერტილი), ლიახვი (1 წერტილი), სურამულა (1 წერტილი), ლეხურა (1 წერტილი), ხრამი (2 წერტილი), ვერე (1

წერტილი), დილმულა (1 წერტილი), გლდანულა (1 წერტილი), დებედა (1 წერტილი), მაშავერა (4 წერტილი), კაზრეთულა (1 წერტილი), ფოლადაური (1 წერტილი), არაგვი (3 წერტილი), ალაზანი (2 წერტილი), იორი (2 წერტილი).

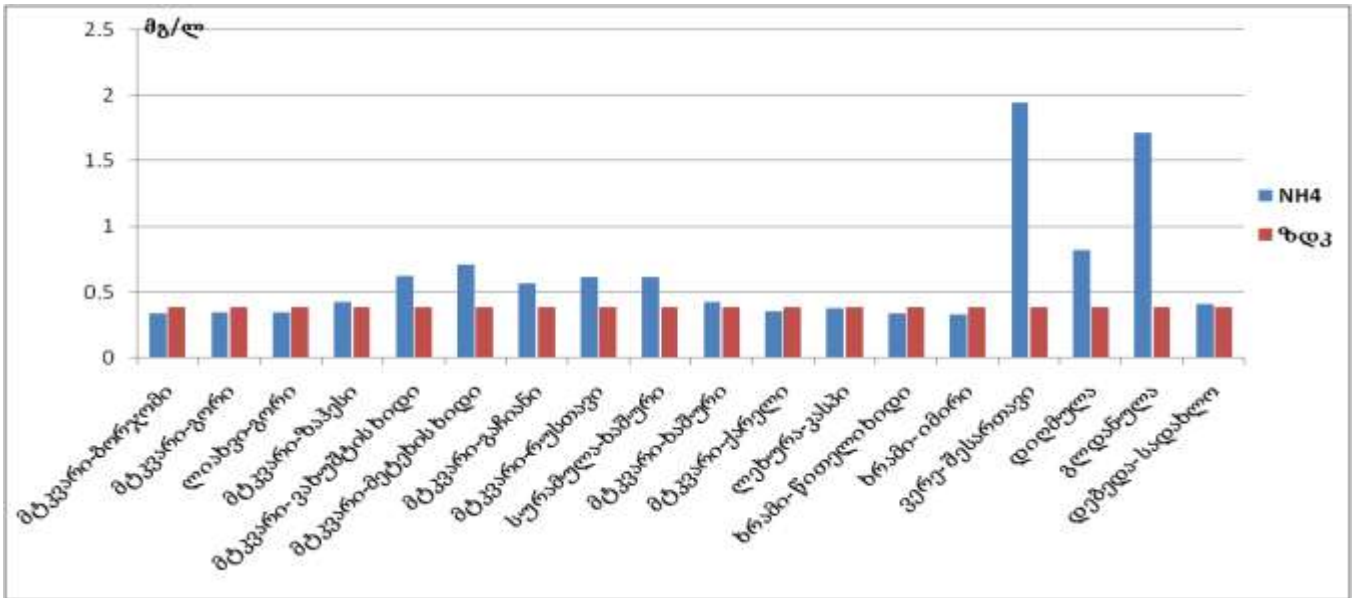
კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში მინერალიზაცია მერყეობდა 100.15 –739.26 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.187 – 1.994 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1.994 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ვერეში და ის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 5-ჯერ. გარდა ამისა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მდ. მტკვრის შემდეგ წერტილებში: ხაშურთან - 1.1-ჯერ (0.428 მგ/ლ), თბილისში: 1.1-ჯერ (0.43 მგ/ლ) ზაპესთან, 1.6-ჯერ (0.622 მგ/ლ) ვახუშტის ხიდთან, 1.8 -ჯერ (0.715 მგ/ლ) მეტეხის ხიდთან, 1.5-ჯერ (0.568 მგ/ლ) გაჩიანთან, ხოლო რუსთავთან 1.6-ჯერ (0.614 მგ/ლ) , ასევე 1.6-ჯერ (0.614 მგ/ლ) მდ. სურამულაში, 2.1-ჯერ (0.824 მგ/ლ) მდ. დილმულაში, 4.4-ჯერ (1.719 მგ/ლ) მდ. გლდანულაში, 1.1-ჯერ (0.412 მგ/ლ) მდ. დებედაში, 3.3-ჯერ (1.275 მგ/ლ) მდ. კაზრეთულაში და 1.2-ჯერ (0.482 მგ/ლ) მდ. იორში სართიჭალასთან.

იანვრის თვეში მძიმე მეტალები განისაზღვრა მდ. მაშავერასა და მის შენაკადებში. რკინის უდიდესი კონცენტრაცია 0.4422 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. მაშავერაში ბოლნისთან და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 1.5-ჯერ.

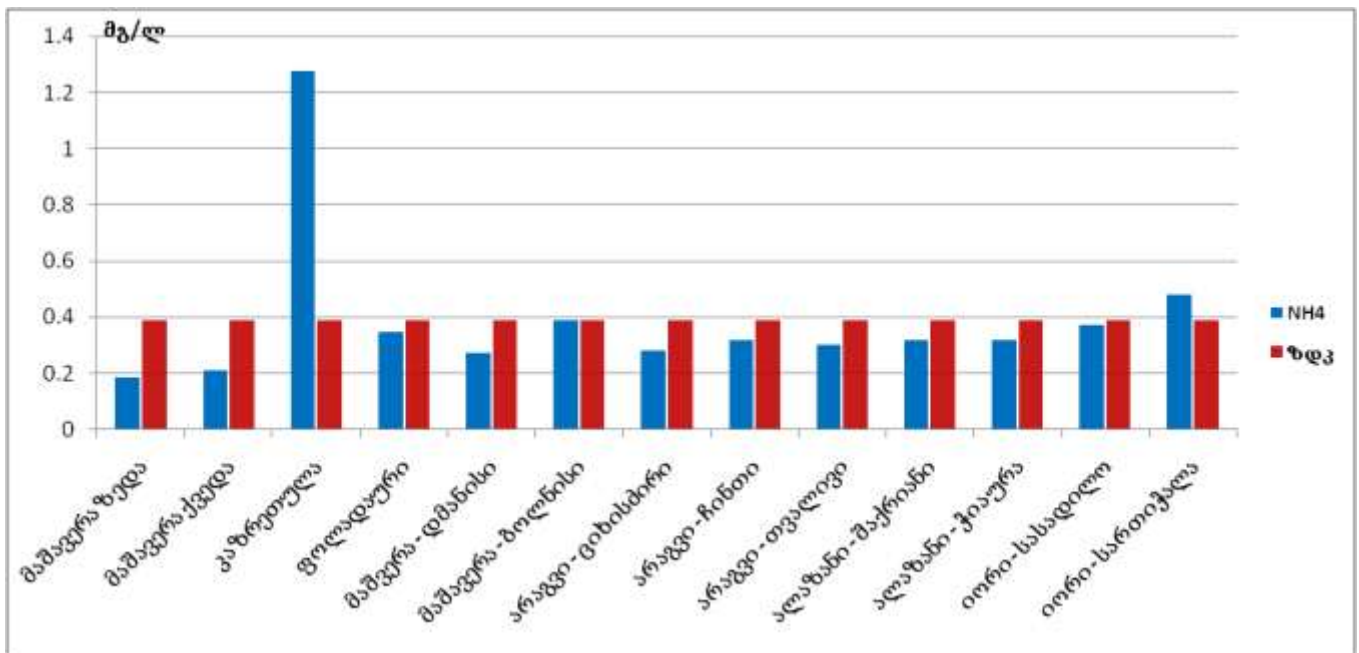
მდ. კაზრეთულაში ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აჭარბებდა კადმიუმის შემცველობა - 2.2-ჯერ (0.0022 მგ/ლ) და მანგანუმის შემცველობა - 4.6-ჯერ (0.4551 მგ/ლ).

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო: ჟბმ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.66 – 4.55 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტების – 0.001 - 0.886 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების - 0.238 -4.645 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო ფოსფატების - 0.001 - 0.077 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

ნახ.13 და ნახ. 14-ზე ნაჩვენებია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. მტკვარსა და მის შენაკადებში.



ნახაზი 13. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - NH₄, იანვარი, 2016



ნახაზი 14. მდ.მტკვრის შენაკადები - NH₄, იანვარი, 2016

იანვრის თვეში მიკრობიოლოგიური ანალიზები ჩატარდა მდ. არაგვის სამ წერტილში: თვალთვი, ციხისძირი და ჩინთი, სადაც გაიზომა 3 ინგრედიენტი: ტოტალური კოლიფორმები, E.coli - ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი და ფეკალური სტრეპტოკოკები. მდ. არაგვის წყალში მიკრობიოლოგიური დაბინძურება არ დაფიქსირებულა

3. რადიოაქტიური მდგომარეობა

იანვრის თვის რადიოაქტიური მდგომარეობის 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 -გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე მერყეობდა 8.6 მკრ/სთ - 13.9 მკრ/სთ-ის ფარგლებში, რაც დედამიწის ბუნებრივი რადიაციული ფონის ფარგლებში იყო (ცხრილი 7).

ცხრილი 7. ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე, მკრ/სთ

სადგური	საშუალო თვიური მნიშვნელობა
ქუთაისი	10.3
ბათუმი	8.6
ბოლნისი	13.4
ახალციხე	10.8
თელავი	11.3
მესტია	12.7
თბილისი	10.9
ფოთი	8.6
საჩხერე	10.7
ზესტაფონი	10.4
ფასანაური	11.5
გორი	13.6
ლაგოდეხი	12.1
ახალქალაქი	13.9
დედოფლისწყარო	10.1