

საქართველოს გარემოსა და გუნებრივი რესურსების
დაცვის სამინისტრო
გარემოს ეროვნული სააგენტო

მოკლე მიმოხილვა საქართველოს გარემოს დაბინძურების შესახებ



საინფორმაციო ბიულეტენი №7

ივლისი

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.....	10
2. ზედაპირული წყალი	12
2.1 შავი ზღვის აუზი	12
2.2 კასპიის ზღვის აუზი	13
3. თბილისის ზღვა, ლისისა და კუს ტბები.....	16
4. რადიოაქტიური მდგომარეობა	16

შესავალი

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

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ხუთ ქალაქში: თბილისში (3 ჯიხური), რუსთავეში, ზესტაფონში, ქუთაისსა და ბათუმში. სულ ჩატარდა 1168 ანალიზი. მონაცემები ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის პირველ თავში.

ზედაპირული წყლის 61 სინჯი აღებულ იქნა საქართველოს 30 მდინარესა და 1 ტბაზე. ჩატარდა ქიმიური ანალიზები. მონაცემები წყლის ხარისხის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის მეორე თავში.

საბანაო სეზონთან დაკავშირებით ივლისში წყლის სინჯები აღებული იქნა თბილისის ზღვაზე, კუსა და ლისის ტბებზე საბანაო ზონის თითო წერტილში 2-ჯერადად. ჩატარდა ქიმიური და მიკრობიოლოგიური ანალიზები. მონაცემები წყლის ხარისხის შესახებ მოცემულია ბიულეტენის მესამე 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 მეოთხე 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	X		X				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				X

1.1 თბილისი

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

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

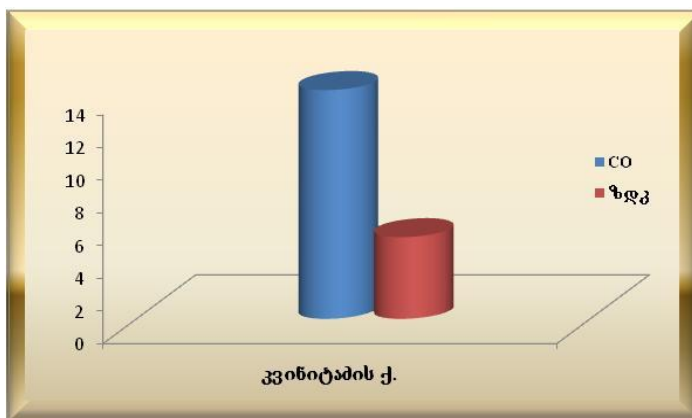
დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი	
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³
კვინიტაძის ქუჩა	1,3	0, 8	0,17	0, 1	0,21	0,15	14,0	4,6
მოსკოვის გამზირი			0,08	0,125			4,6	2,7
წერეთლის გამზირი	2,1	0, 8	0,273	0,11			3,72	1,8

როგორც ცხრილი 2-დან ჩანს აზოტისა და გოგირდის დიოქსიდების დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები კვინიტაძის ქ-ზე, აზოტის დიოქსიდისა და ნახშირჟანგის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები მოსკოვისა და წერეთლის გამზირებზე არ აღემატებოდნენ შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს (ზდვ).

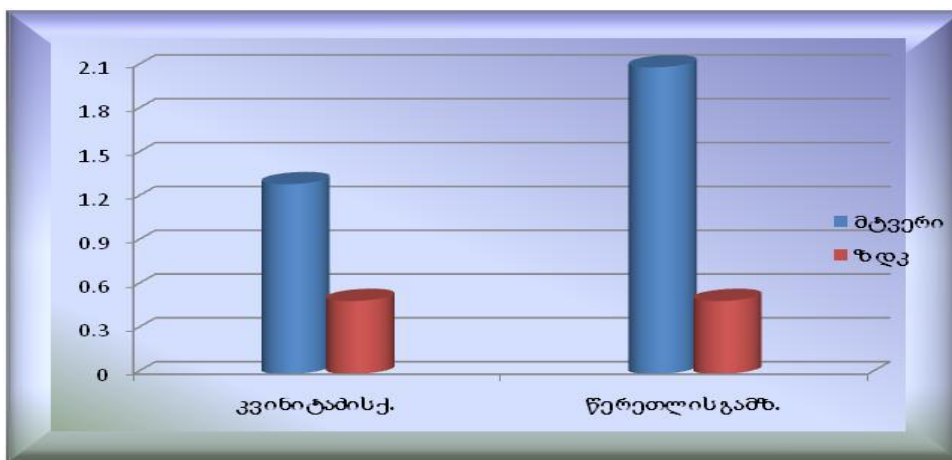
ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობებს აღემატებოდნენ ნახშირჟანგისა და მტვრის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები კვინიტაძის ქ-ზე და შესაბამისად შეადგენდნენ 2,8 ზდვ-სა და 2,6 ზდვ-ს. ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობებს აღემატებოდნენ აგრეთვე მტვრისა და

აზოტის დიოქსიდის მაქსიმალური კონცენტრაციები წერეთლის გამზ-ზე და შესაბამისად უდრიდა 4.2 ზდკ-სა და 1.4 ზდკ-ს.

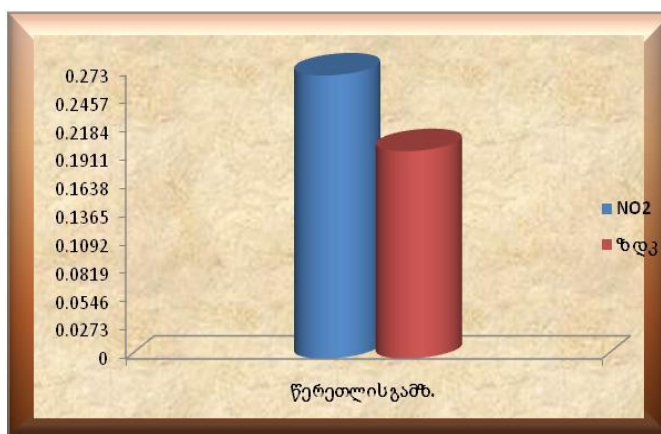
ნახ. 1, 2 და 3-ზე მოცემულია ქ.თბილისში ივლისის თვეში დაფიქსირებული ნახშირჟანგის, მტვრისა და აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები.



ნახ.1 ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³



ნახ.2 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³



ნახ.3 აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

1.2 ქუთაისი

ივლისის 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.

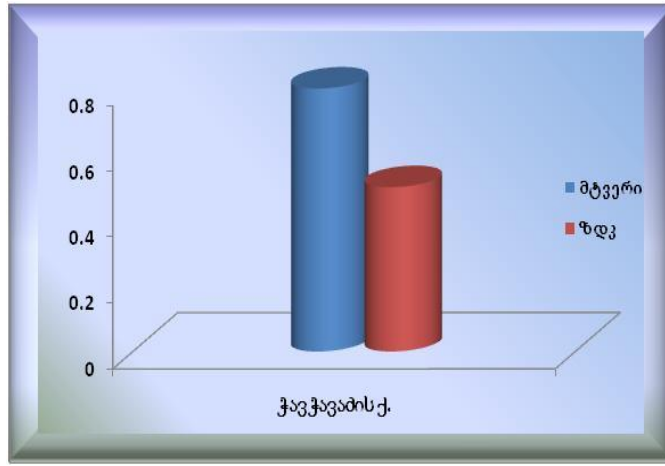
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 3-ში:

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

დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი		აზოტის ოქსიდი	
	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	0,8	0,5	0,12	0,098	0,18	0,13	5,0	2,4	0,11	0,078

როგორც ცხრილი 3-დან ჩანს ქ. ქუთაისის ჰაერში მხოლოდ მტვრის მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1,6 ზღვ, ხოლო დანარჩენი ინგრედიენტების: ნახშირჟანგის, გოგირდისა და აზოტის დიოქსიდებისა და აზოტის ოქსიდის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებშია.

ნახ. 4-ზე მოცემულია ქ. ქუთაისში დაფიქსირებული მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



ნახ.4 მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

1.3 ზესტაფონი

ივლისის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი ქ.ზესტაფონში წარმოებდა ჩიკაშუას ქუჩაზე განთავსებულ სადამკვირვებლო პუნქტზე. განისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: მტვერი, ნახშირყანგი, გოგირდის, აზოტისა და მანგანუმის 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		ნახშირყანგი		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	0,5	0,3	0,09	0,047	0,18	0,14	2,0	1,4	0,009	0,004

როგორც ცხრილი 4-დან ჩანს ქ. ზესტაფონის ჰაერში ივლისის თვეში გაზომილი ინგრედიენტების მაქსიმალური მნიშვნელობები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმებს.

1.4 ბათუმი

ივლისის 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.

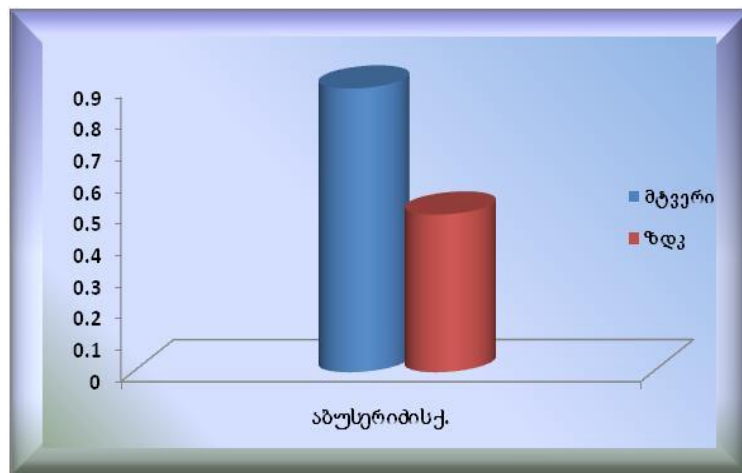
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 5-ში:

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

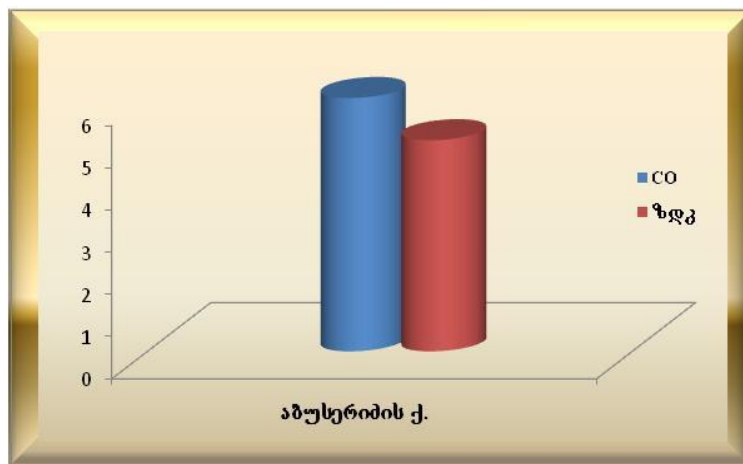
დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი	
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³
აბუსერიძის ქუჩა	0,9	0,65	0,24	0,19	0,19	0,137	6,0	1,6

როგორც ცხრილი 5-დან ჩანს, ქ. ბათუმის ჰაერში ზღვრულად დასაშვებ მაქსიმალურ ერთჯერად კონცენტრაციას აღემატებოდა მტვრის, აზოტის დიოქსიდისა და ნახშირჟანგის კონცენტრაციები და შესაბამისად შეადგენდა 1.8 ზდკ-ს, 1.2 ზდკ-ს და 1.2 ზდკ-ს, ხოლო გოგირდის დიოქსიდის კონცენტრაცია ნორმის ფარგლებში იყო.

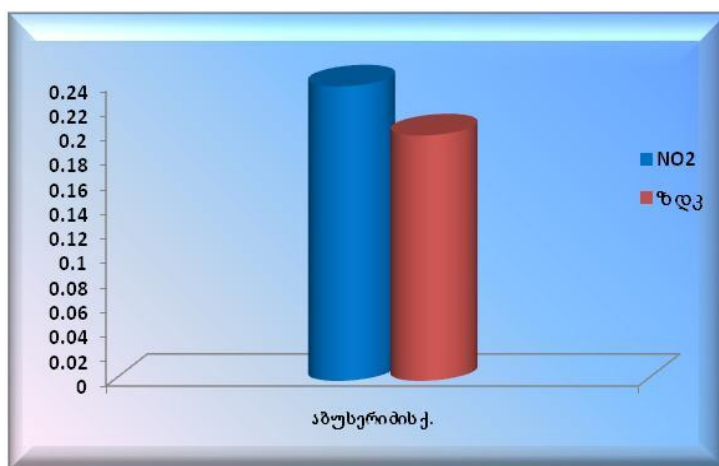
ნახ. 5, ნახ. 6 და ნახ. 7-ზე მოცემულია ქ. ბათუმში დაფიქსირებული მტვრის, ნახშირჟანგისა და აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები.



ნახ. 5 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³



ნახ. 6 ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³



ნახ. 7 აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

1.5 რუსთავი

ივლისის 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.

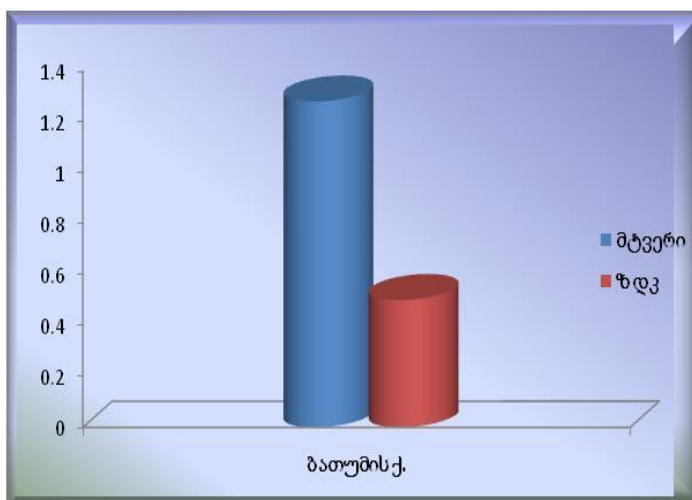
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 6-ში:

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

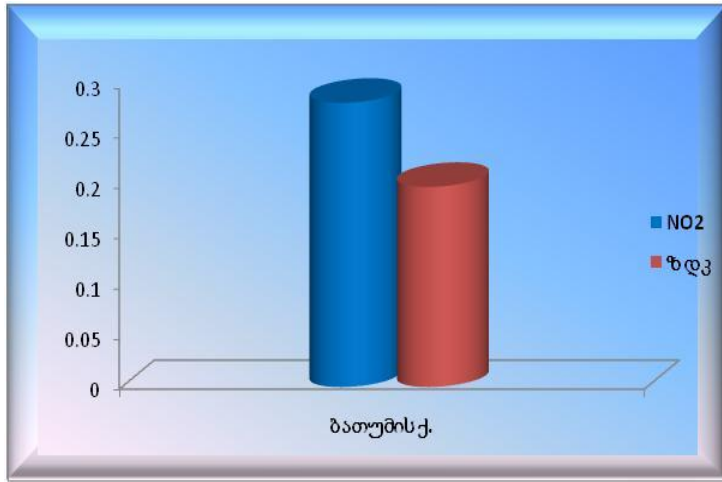
დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		ნახშირჟანგი		აზოტის დიოქსიდი	
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³
ბათუმის ქუჩა	1,28	0,47	4,26	2,1	0,284	0,12

როგორც ცხრილი 6-დან ჩანს ქ. რუსთავის ჰაერში ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აღემატებოდა მტვერისა და აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები და შესაბამისად შეადგენდა 2.6 ზდკ-ს და 1.4 ზდკ-ს, ხოლო ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია ნორმის ფარგლებში იყო

ნახ. 8 და ნახ. 9– ზე მოცემულია ქ.რუსთავში დაფიქსირებული მტვერისა და აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები.



ნახ.8 მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³



ნახ.9 აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

2. ზედაპირული წყალი

ზედაპირული წყლის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით ივლისში აღებული იქნა 61 სინჯი საქართველოს 30 მდინარესა და 1 ტბაზე (ჯანდარის ტბა). 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 (1 წერტილი), ცხენისწყალი (1 წერტილი), ლუხუნი (1 წერტილი), ტყიბულა (2 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).

ივლისის თვეში შავი ზღვის აუზი მდინარეებში განსაზღვრული ინგრედიენტებიდან ზღვრულად დასაშვებ ნორმას აჭარბებდა მხოლოდ და მხოლოდ მანგანუმი მდ. ყვირილას შემდეგ კვეთებზე და შესაბამისად უდრიდა: ჭიათურა ზედასთან - 0.8533 მგ/ლ-ს (8.5 ზდკ), ჭიათურა ქვედასთან - 0.1399 მგ/ლ-ს (1.4 ზდკ) და ზესტაფონი ზედასთან - 0.8817 მგ/ლ-ს (8.8 ზდკ).

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შავი ზღვის აუზის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო: მინერალიზაცია მერყეობდა 138.2 – 314.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ჟბმს - 0.81 - 1.72 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები - 0.009 - 0.23 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები - 0.13-0,7 მგ/ლ-ს ფარგლებში, ამონიუმის აზოტი - 0.1 - 0.37 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატები - 0.012 - 0.046 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

ივლისის თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0 – 2.028 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 2.028 მგ/ლ (5.2 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. ქუბასწყალში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მდ. ბარცხანასა - 0.511 მგ/ლ (1.3 ზდკ) და მდ. მეჯინისწყალშიც - 0.863 მგ/ლ (2.2 ზდკ). ჟბმს მერყეობდა 0.57 – 7.11 მგ/ლ-ის ფარგლებში, უდიდესი მნიშვნელობა 7.11 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. ქუბასწყალში.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები აჭარის რეგიონის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო: მინერალიზაცია მერყეობდა 70.8–261.5მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები-0.002 - 0.167 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები - 0.290-1.159 მგ/ლ-ს ფარგლებში, ფოსფატები - 0.011 – 0.340 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

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), დიდშულა (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 ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.288 – 1.314 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1.314 მგ/ლ (3.4 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. ვერეში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია ასევე შემდეგ მდინარეებში და შესაბამისად უდრიდა: ლიახვი-გორთან - 1.189 მგ/ლ-ს (3 ზდკ), მტკვარი-ზაჰესთან - 0.467 მგ/ლ-ს (1.2 ზდკ), მტკვარი-ვახუშტის ხიდთან - 0.661 მგ/ლ-ს (1.7 ზდკ), მტკვარი-მეტეხის ხიდთან - 0.443 მგ/ლ-ს (1.1 ზდკ), მტკვარი-გაჩიანთან - 0.521 მგ/ლ-ს (1.3 ზდკ), მტკვარი-რუსთავთან - 0.599 მგ/ლ-ს (1.5 ზდკ), მტკვარი-ხაშურთან - 0.420 მგ/ლ-ს (1.1 ზდკ), მტკვარი-ქარელთან - 0.505 მგ/ლ-

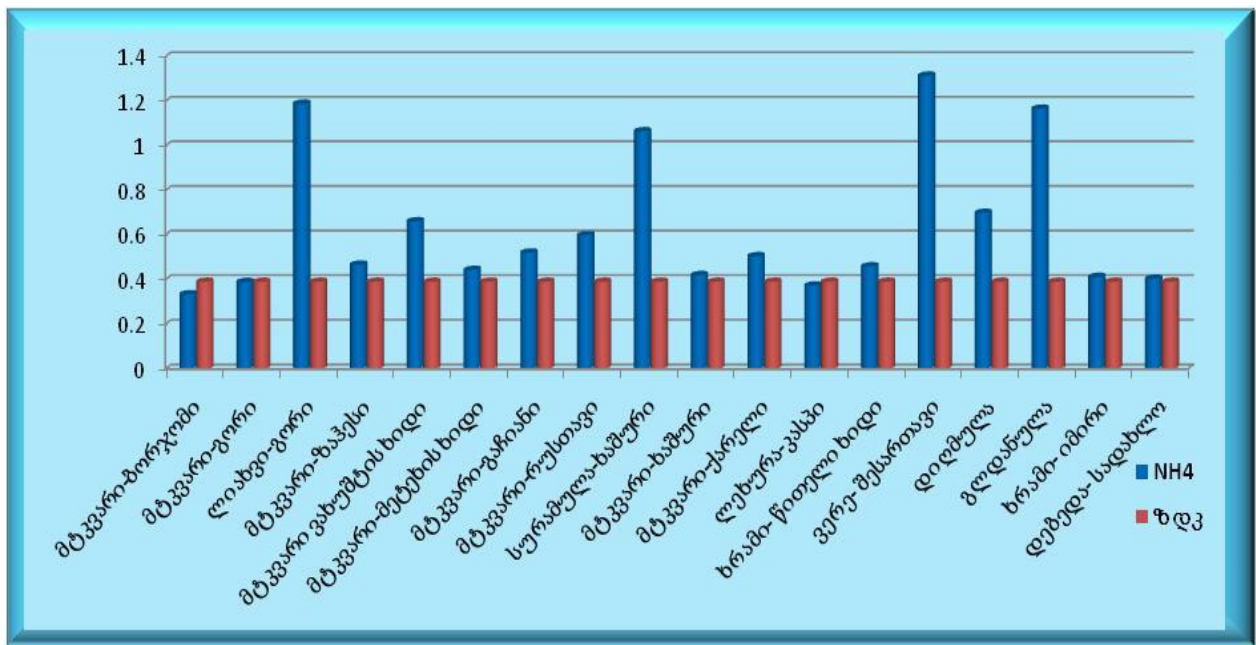
ს (1.3 ზდკ), სურამულა-ხაშურთან - 1.065 მგ/ლ-ს (2.7 ზდკ), ხრამი-წითელი ხიდთან - 0.459 მგ/ლ-ს (1.2 ზდკ), დიდმულა - 0.699 მგ/ლ-ს (1.8 ზდკ), გლდანულა - 1.166 მგ/ლ-ს (3 ზდკ), ხრამი-იბირთან - 0.412 მგ/ლ-ს (1.1 ზდკ), მაშავერა-ქვედაში - 0.443 მგ/ლ-ს (1.1 ზდკ), კაზრეთულაში - 0.980 მგ/ლ-ს (2.5 ზდკ), ფოლადაური-რაჭისუბანთან - 0.467 მგ/ლ-ს (1.2 ზდკ), ხოლო დებედა-სადახლოში - 0.404 მგ/ლ-ს, რაც უმნიშვნელოდ აღემატებოდა 1 ზდკ-ს.

ივლისის თვეში ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა მანგანუმის შემცველობა მდ. მაშავერაში: ქვედა კვეთზე იგი უდრიდა 0.2817 მგ/ლ-ს (2.8 ზდკ) და დმანისთან - 0.1872 მგ/ლ-ს (1.9 ზდკ). აგრეთვე მომატებული იყო შემდეგი მძიმე მეტალების კონცენტრაციები მდ. კაზრეთულაში: რკინა - 0.6857 მგ/ლ (2.3 ზდკ), კადმიუმი - 0.0022 მგ/ლ (2.2 ზდკ), დარიშხანი - 0.055 მგ/ლ (1.1 ზდკ) და მანგანუმი - 1.2957 (12.9 ზდკ), ხოლო მოლიბდენის კონცენტრაცია - 0.2541 მგ/ლ უმნიშვნელოდ აღემატებოდა 1 ზდკ-ს.

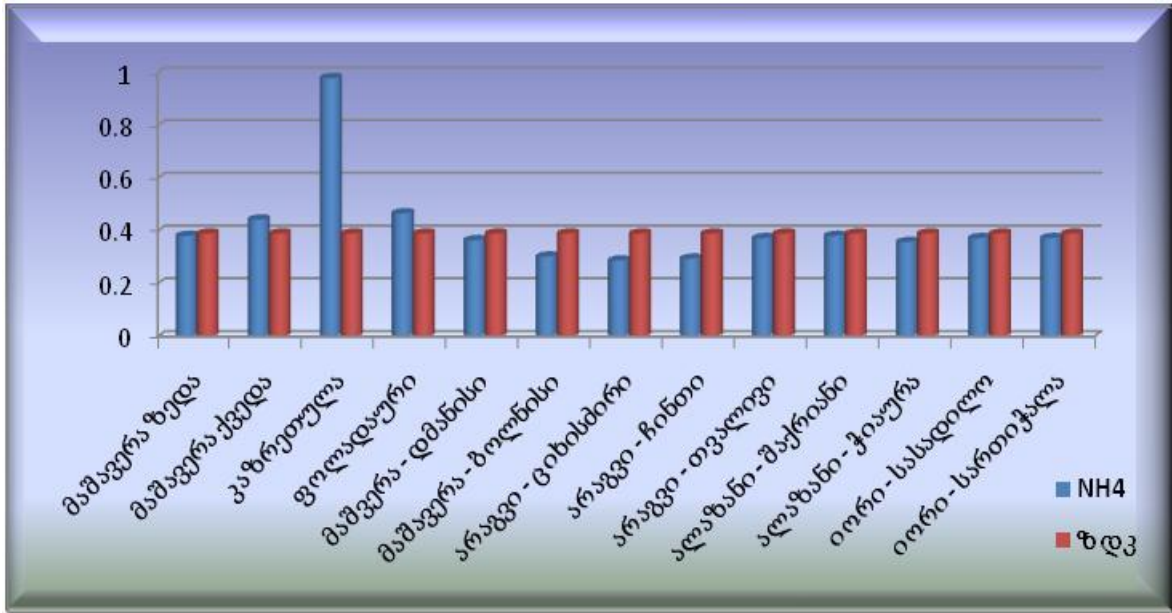
დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო.

კასპიის ზღვის აუზის მდინარეების მინერალიზაცია მერყეობდა 191.3 – 634.49 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ჟბმს - 0.8 - 4.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები - 0.004 - 0.331 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები - 0.055-2.319 მგ/ლ-ს ფარგლებში, ხოლო ფოსფატები - 0.022 - 0.627 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

ნახ. 10 და ნახ. 11-ზე ნაჩვენებია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. მტკვარსა და მის შენაკადებში.



ნახ.10 მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - NH4, ივლისი, 2015



ნახ.11 მდ.მტკვრის შენაკადები - NH4, ივლისი, 2015

ივლისის თვეში სინჯები აღებული იქნა ჯანდარის ტბის 2 წერტილში: ნავსადგურთან და აგარაკებამდე.

აღებულ სინჯებში ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა მხოლოდ ამონიუმის აზოტი და შესაბამისად შეადგენდა ნავსადგურთან -0.537 მგ/ლ-ს (1.4 ზღკ) და აგარაკებთან - 1.011 მგ/ლ-ს (2.6 ზღკ). ჟმ-ის მნიშვნელობა უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ნორმას. დანარჩენი განსაზღვრული ინგრედიენტების კონცენტრაციები კი ნორმის ფარგლებში იყო. გარდა ამისა ჯანდარის ტბაზე ჩატარებული მიკრობიოლოგიური ანალიზების თანახმად გაზომილი სამივე ინგრედიენტი (ტოტალური კოლიფორმები, E.coli - ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი და ფეკალური სტრეპტოკოკები) არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

3. თბილისის ზღვა, ლისისა და კუს ტბები

გარემოს ეროვნული სააგენტოს გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის დეპარტამენტის სპეციალისტები მასიდან-სექტემბრის ჩათვლით ახორციელებენ ლისის ტბის, კუს ტბისა და თბილისის ზღვის წყლის ხარისხის კვლევას (გარდა დაავადებათა გამომწვევი მაჩვენებლებისა). კერძოდ, ტარდება ქიმიური (ორგანოპლექტიკური მაჩვენებლები, ბიოგენური ნაერთები, მთავარი იონები, მინერალიზაცია) და მიკრობიოლოგიური (ტოტალური კოლიფორმები, E.coli და ფეკალური სტრეპტოკოკები) ანალიზები.

ივლისის თვეში თბილისის ზღვაზე, კუსა და ლისის ტბებზე სინჯების აღება განხორციელდა საბანაო ზონის თითო წერტილში 6 ივლისსა და 29 ივლისს. ჩატარებული ანალიზების შედეგების მიხედვით განსაზღვრული (23 ქიმიური და 3 მიკრობიოლოგიური) ინგრედიენტების კონცენტრაციებიდან ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აღემატებოდა 6 ივლისს ლისის ტბაზე აღებულ სინჯებში ამონიუმის აზოტი - 1.4 ზდკ, სულფატები - 1.5 ზდკ, კალციუმი 1.1 ზდკ, ხოლო E-coli-1.2 ზდკ. 29 ივლისს ლისის ტბაზე აღებულ სინჯში მიკრობიოლოგიური დაბინძურება არ დაფიქსირებულა, ხოლო სულფატების კონცენტრაციამ შეადგინა - 1.9 ზდკ, კალციუმის-1,2 ზდკ და მაგნიუმის - 1.1 ზდკ, რაც ამ ტბის ფონურ შემცველობად შეიძლება ჩაითვალოს.

ივლისის თვეში ჩატარებული ანალიზების მიხედვით კუს ტბასა და თბილისის ზღვაზე ქიმიური და მიკრობიოლოგიური დაბინძურება არ დაფიქსირებულა.

4. რადიოაქტიური მდგომარეობა

ივლისის 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 8.1 მკრ/სთ - 17.4 მკრ/სთ-ის ფარგლებში, რაც დედამიწის ბუნებრივი რადიაციული ფონის ფარგლებში იყო (ცხრილი 7).

ცხრილი 7. ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე

სადგური	საშუალო თვიური მნიშვნელობა
<i>ქუთაისი</i>	10.7
<i>ბათუმი</i>	8.7
<i>ბოლნისი</i>	13.7
<i>ახალციხე</i>	11.1
<i>თელავი</i>	11.9
<i>მესტია</i>	17.4
<i>თბილისი</i>	10.4
<i>ფოთი</i>	8.1
<i>საჩხერე</i>	11.0
<i>ზესტაფონი</i>	10.3
<i>ფასანაური</i>	11.6
<i>გორი</i>	13.3
<i>ლაგოდეხი</i>	12.1
<i>ახალქალაქი</i>	10.7
<i>დედოფლისწყარო</i>	10.1