

საქართველ ოს გარეშოს დ ბუნებრივი რესურსების
დაცვის მინისტრო
გარეშოს ეროვნული სააგენტო

მონიტორინგი და საქართველ ოს გარეშოს დაბინძურების შესახებ



საინფორმაციო ბიულეტენი #7
ივლისი
2013



თბილისი



სარჩევი

1. ატმოსფერული ჰაერი.....	4
1.1. თბილისი.....	5
1.2. ქუთაისი.....	7
1.3. ზესტაფონი.....	8
1.4. ბათუმი.....	10
1.5. რუსთავი.....	12
2. ზედაპირული წყალი.....	14
2.1 შავი ზღვის აუზი.....	14
2.2 კასპიის ზღვის აუზი.....	16
3. თბილისის ზღვა, ლისის და კუს ტბები.....	19
4. რადიოაქტიური მდგომარეობა.....	20

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 1210 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 40 სინჯი აღებული იქნა საქართველოს 20 მდინარეზე. ჩატარდა ქიმიური ანალიზები. მონაცემები წყლის ხარისხის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის მეორე თავში.

საბანაო სეზონთან დაკავშირებით ივნისში წყლის სინჯები აღებული იქნა თბილისის ზღვაზე, კუსა და ლისის ტბებზე საბანაო ზონის თითო წერტილში. 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 12 პუნქტში, მათ შორის შვიდში უწყვეტ რეჟიმში ავტომატურ სადგურებზე. მონაცემები γ -გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრის სიდიდის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის მეოთხე თავში.

ამის გარდა გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის დეპარტამენტი ახორციელებდა შემოსულ ატმოსფერულ ნალექების სინჯებში 11 ინგრედიენტის განსაზღვრას, ხოლო აბასთუმნის სადგურზე მიმდინარეობდა ატმოსფერული ჰაერის და ნალექების სინჯების აღება მათი შემდგომი ქიმიური ანალიზებისათვის, აგრეთვე ოზონის მონაცემების რეგისტრაცია. აბასთუმნის სადგურის მონაცემები და ატმოსფერული ნალექების ქიმიური კვლევების შედეგები გამოქვეყნდება წლის ბოლოს.

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	მტკერი	აზოტის დიოქსიდი	გოგირდის დიოქსიდი	ნახშირ-ჟანგი	ოზონი	მანგანუმის დიოქსიდი	აზოტის ოქსიდი
თბილისი							
კვინიტაძის ქუჩა	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
ქუთაისი							
ჭავჭავაძის გამზირი	X	X	X	X			X
ბათუმი							
აბუსერიძის ქუჩა	X	X	X	X			
ზესტაფონი							
ჩიკაშუას ქუჩა	X	X	X	X		X	
რუსთავი							
ბათუმის ქუჩა		X		X			

ივლისის 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; მოსკოვის გამზირზე იზომებოდა ნახშირჟანგი და აზოტის დიოქსიდი, ხოლო წერეთლის გამზირზე - ნახშირჟანგი.

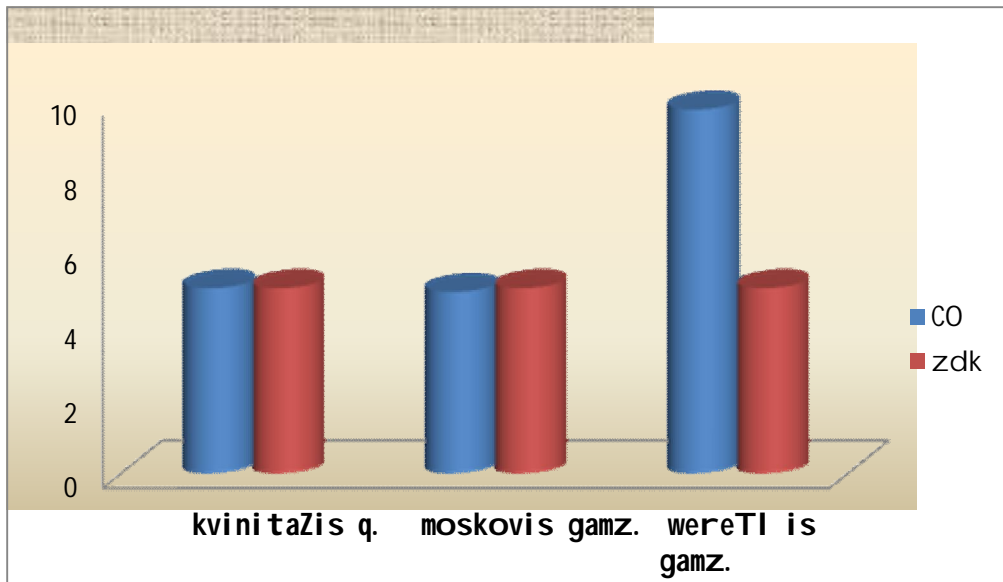
დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 2-ში:

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

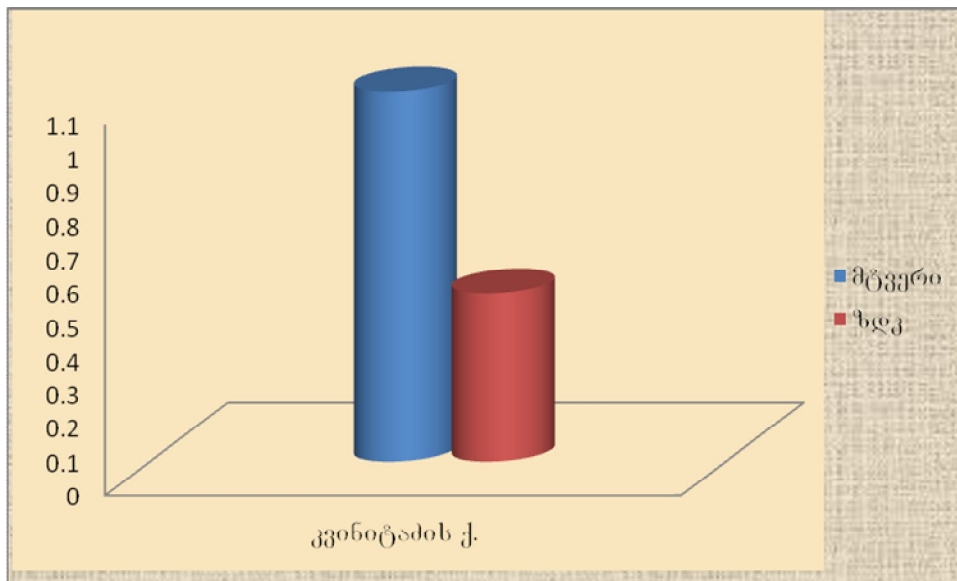
დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი		ოზონი	
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ 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	1,1	0,48	0,2	0,12	0,19	0,12	5,0	1,8	0,062	0,025
მოსკოვის გამზირი			0,18	0,08			4,9	2,58		
წერეთლის გამზირი							9,8	4,2		

როგორც ცხრილი 2-დან ჩანს ოზონის, აზოტისა და გოგირდის დიოქსიდების დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები არ აღემატებოდნენ შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს (ზდკ). ასევე არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მაქსიმალურ კონცენტრაციას ნახშირჟანგის ერთჯერადი კონცენტრაციები კვინიტაძის ქუჩასა და მოსკოვის გამზირზე. წერეთლის გამზირზე ნახშირჟანგის ერთჯერადმა მაქსიმალურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2 ზდკ, ხოლო კვინიტაძის ქუჩაზე მტვერის მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.2 ზდკ.

ნახ. 1 და 2-ზე მოცემულია ქ.თბილისში ივლისში დაფიქსირებული მტვერისა და ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები.



ნახ. 1. ნახშირუხანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³



ნახ. 2 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

ვაშლიჯვრის სადგურზე მხოლოდ ოზონისა საშუალოთვიური კონცენტრაცია აღემატებოდა დასაშვებს 2,7-ჯერ, დანარჩენი ნივთიერებების საშუალოთვიური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

1.2. ქუთაისი

ივლისის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დამბინძურების მონიტორინგი ქ.ქუთაისში წარმოებდა ჭავჭავაძის გამზირზე განთავსებულ სადამკვირვებლო პუნქტზე. განისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: მტვერი, ნახშირჟანგი, გოგირდის დიოქსიდი, აზოტის დიოქსიდი და აზოტის ოქსიდი.

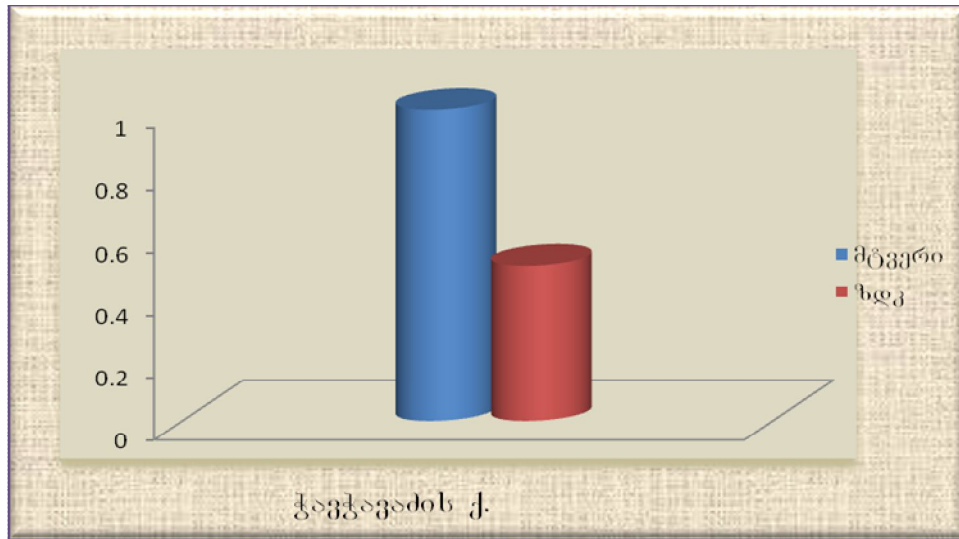
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 3-ში:

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

დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი		აზოტის ოქსიდი	
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მკ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მკ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მკ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მკ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მკ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მკ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მკ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მკ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მკ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მკ/მ ³
ჭავჭავაძის გამზირი	1,0	0, 6	0,15	0,11	0,24	0,18	5,0	3,2	0,14	0,099

როგორც ცხრილი 3-დან ჩანს ყველა განსაზღვრული ინგრედიენტის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია ნორმის ფარგლებშია, გამონაკლისს წარმოადგენს მტვერი, მისმა მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2 ზღვ.

ნახ. 3 მოცემულია ქ.ქუთაისში დაფიქსირებული დამბინძურებელი ნივთიერებების ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები.



ნახ.3 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, ნახშირჟანგი, გოგირდის დიოქსიდი, აზოტის დიოქსიდი და მანგანუმის დიოქსიდი.

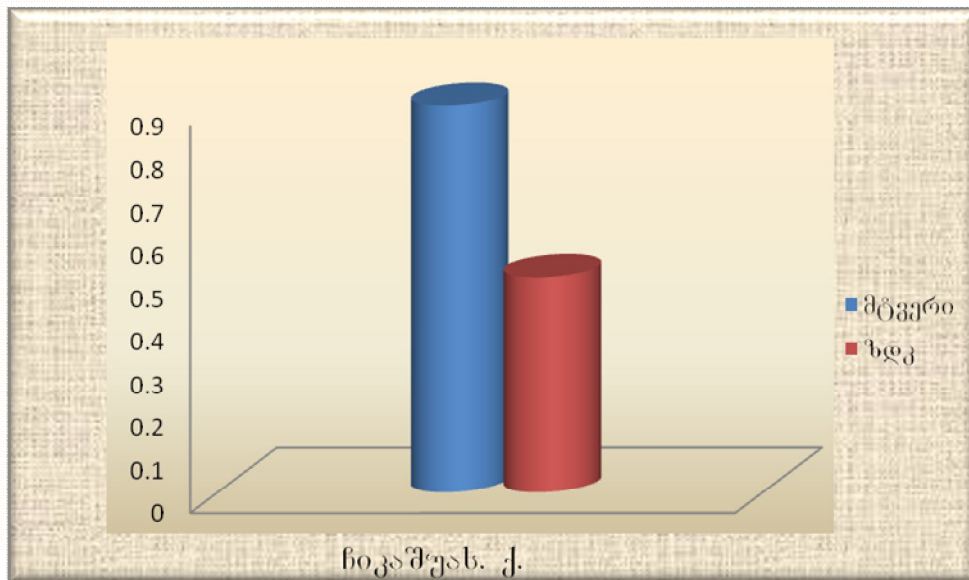
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 4-ში:

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

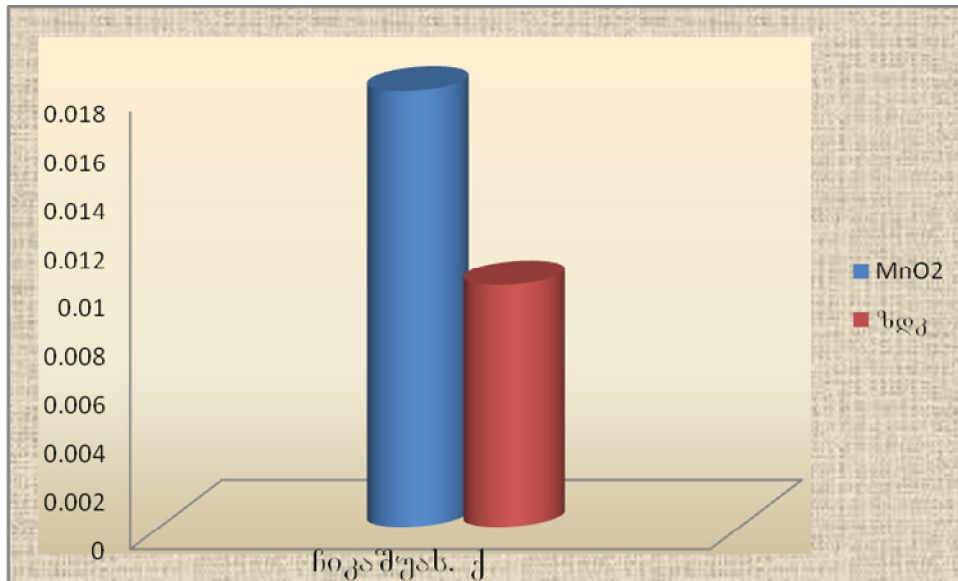
დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი		მანგანუმის დიოქსიდი	
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ³
ჩიკაშუას ქუჩა	0,9	0,4	0,07	0,04	0,17	0,13	3	1,4	0,018	0,0047

როგორც ცხრილი 4-დან ჩანს აზოტისა და გოგირდის დიოქსიდების, ასევე ნახშირჟანგის დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები არ აღემატებოდნენ შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს (ზდკ). მტვრისა და მანგანუმის დიოქსიდის მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციებმა შეადგინა 1,8 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

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, ნახშირჟანგი, გოგირდისა და აზოტის დიოქსიდები.

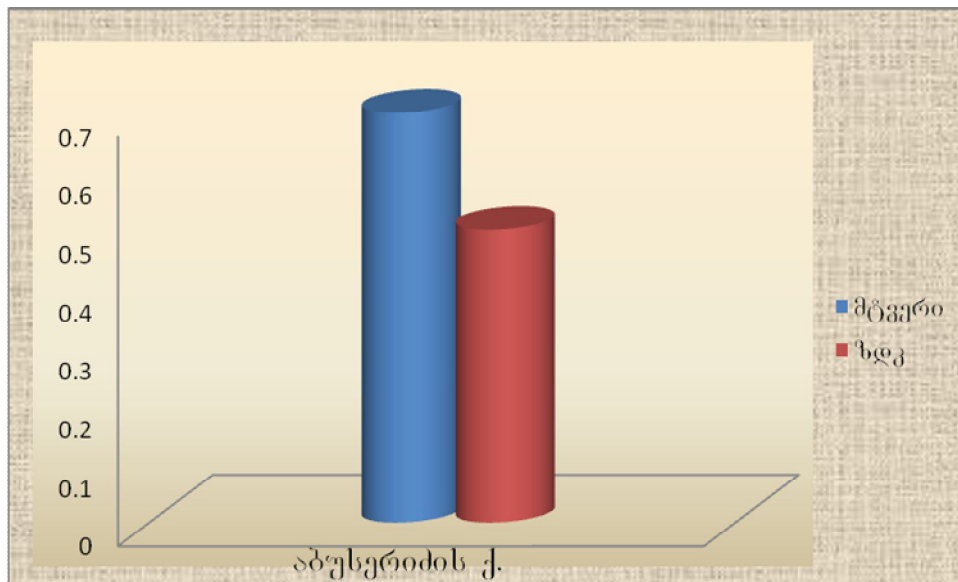
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 5-ში:

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

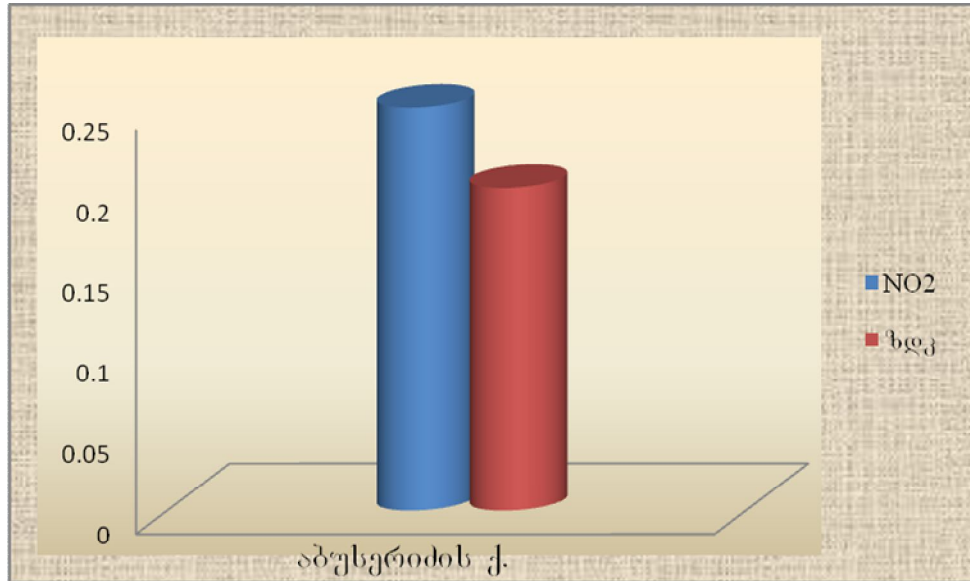
დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი	
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	სამუალო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	სამუალო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	სამუალო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	სამუალო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³
აბუსერიძის ქუჩა	0,7	0,4	0,25	0,16	0,24	0,16	8	4,3

როგორც ცხრილი 5-დან ჩანს მხოლოდ გოგირდის დიოქსიდის დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას (ზღვ). მტვრის მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1,4 ზღვ, აზოტის დიოქსიდის მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ - 1,3 ზღვ, ხოლო ნახშირჟანგის მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ - 1.6 ზღვ.

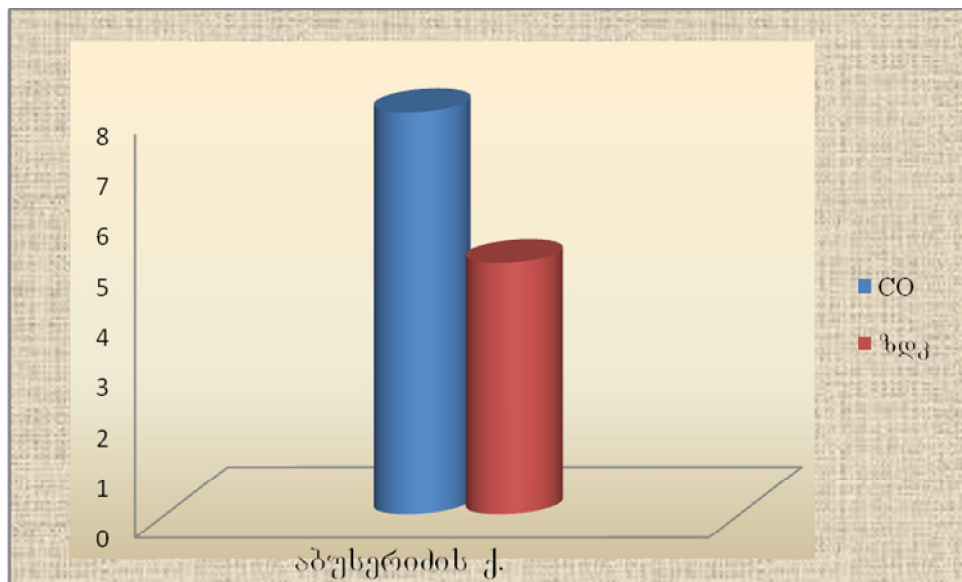
ნახ. 6-8 მოცემულია ქ.ბათუმში დაფიქსირებული დამაბინძურებელი ნივთიერებების ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები.



ნახ.6 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³



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



ნახ.8 ნახშირჟანგის 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: ნახშირჟანგი და აზოტის დიოქსიდი.

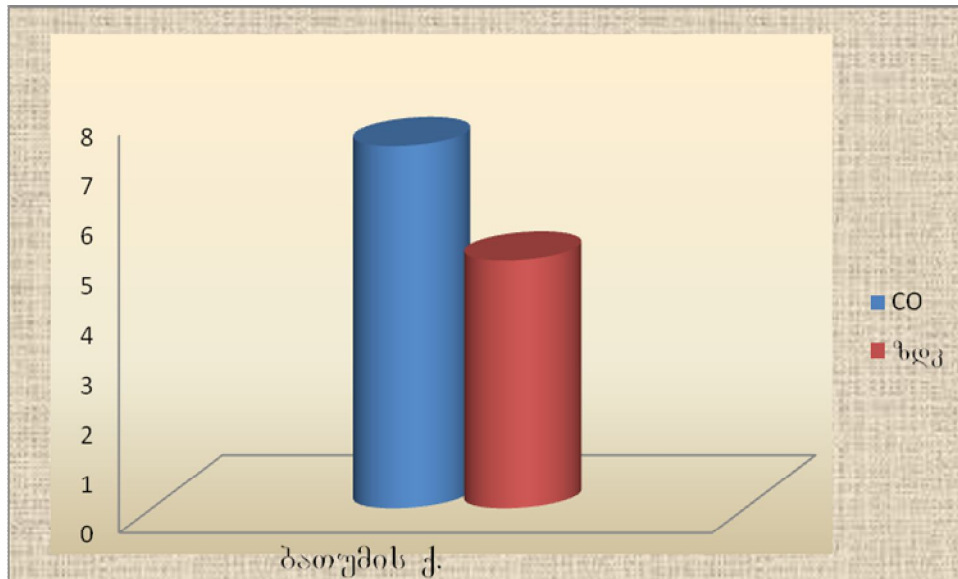
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 6-ში:

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

დაკვირვების პუნქტი	ნახშირჟანგი		აზოტის დიოქსიდი	
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრაცია მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრაცია მგ/მ ³
ბათუმის ქუჩა	7,3	3,6	0,20	0,12

როგორც ცხრილი 6-დან ჩანს აზოტის დიოქსიდის დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას (ზდკ). ნახშირჟანგის მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ კი შეადგინა 1,5 ზდკ.

ნახ. 9 მოცემულია ქ.რუსთავში დაფიქსირებული ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



ნახ. 9 ნახშირყანვის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

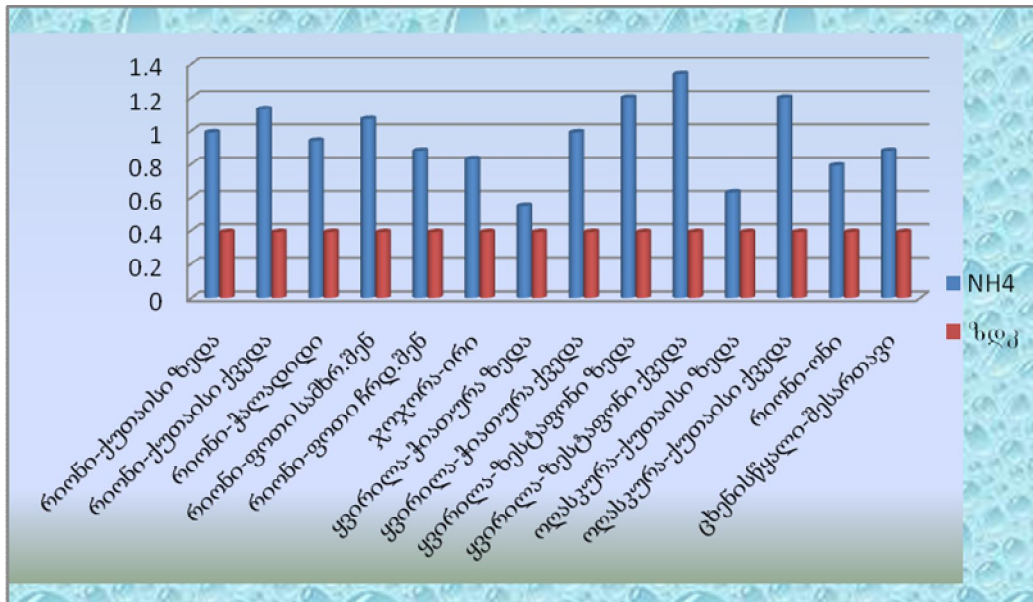
2. ზედაპირული წყალი

ზედაპირული წყლის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით ივნისში აღებული იქნა 40 სინჯი საქართველოს 20 მდინარეზე. ჩატარდა ქიმიური და ბიოლოგიური ანალიზები. კერძოდ, განისაზღვრა 25 ინგრედიენტი. არ ტარდება მძიმე მეტალების ანალიზები ატომურ-აბსორბციული სპექტრომეტრის დაზიანების გამო, თუმცა ხდება სინჯების კონსერვაცია და შენახვა იმისათვის, რომ ხელსაწყოს ტექნიკურად გამართვის შემდეგ განხორციელდეს მათი ანალიზი.

2.1 შავი ზღვის აუზი

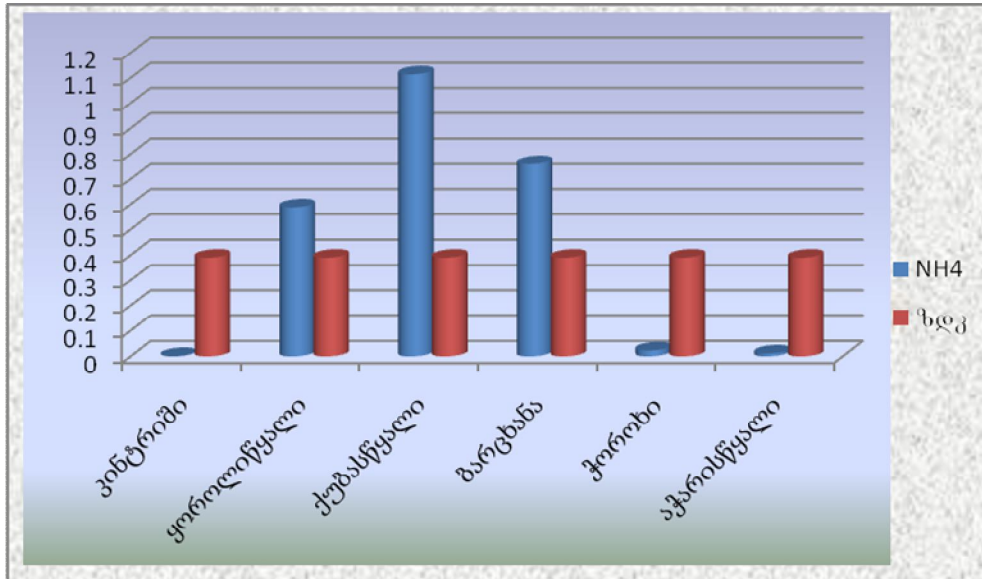
შავი ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: რიონი (6 წერტილი), ყვირილა (4 წერტილი), ჯოჯორა (1 წერტილი), ოლასკურა (2 წერტილი), ცხენისწყალი (1 წერტილი), კინტრიში (1 წერტილი), ყოროლისწყალი (1 წერტილი), ქუბასწყალი (1 წერტილი), ბარცხანა (1 წერტილი), ჭოროხი (1 წერტილი) და აჭარისწყალი (1 წერტილი).

მდ.რიონსა და მის შენაკადებში ამონიუმის იონის კონცენტრაციები აღემატებოდნენ შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობებს, ისინი მერყეობდნენ 0,55-1,34 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ყველაზე მაღალი კონცენტრაცია 3,4 ზღვ აღინიშნა მდ.ყვირილას ქვედა კვეთში ქ.ზესტაფონთან. დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.



ნახ.10 მდ.რონი და მისი შენაკადები - NH₄, ივლისი, 2013

აჭარის რეგიონის მდინარეებში ჟბმ₅-ის მნიშვნელობა მერყეობდა - 0.53-დან 5,07 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა აღინიშნა მდ.ქუბასწყალში, ხოლო ამონიუმის აზოტის მნიშვნელობები იცვლებოდა 0,001-დან 1,114 მგ/ლ-მდე. უდიდესი მნიშვნელობა 2,9 ზღკ დაფიქსირდა ასევე მდ.ქუბასწყალში. დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

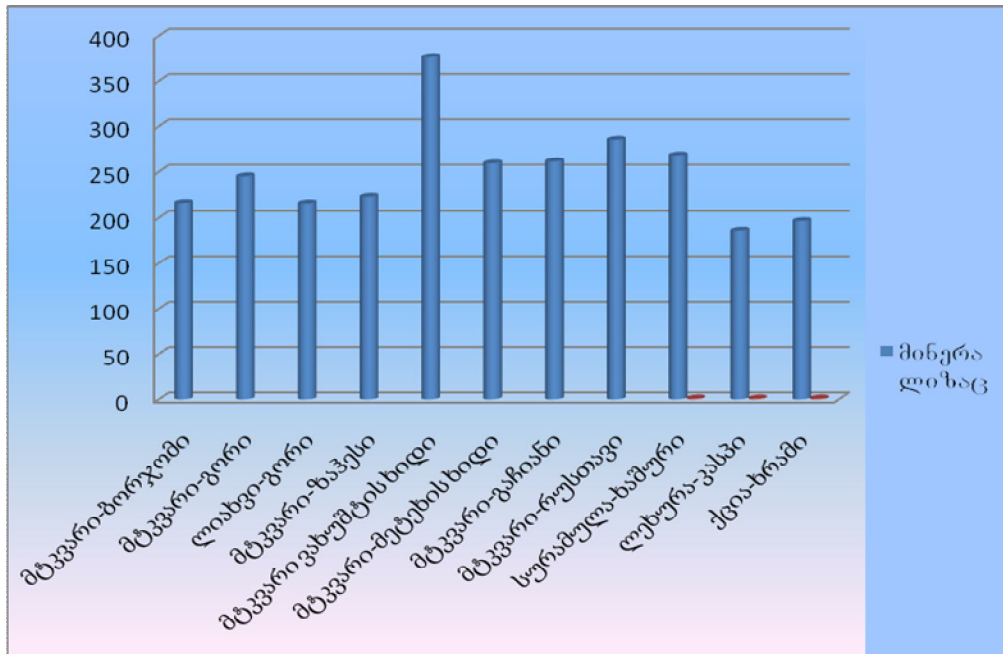


ნახ.11 აჭარა - NH₄, ივლისი, 2013

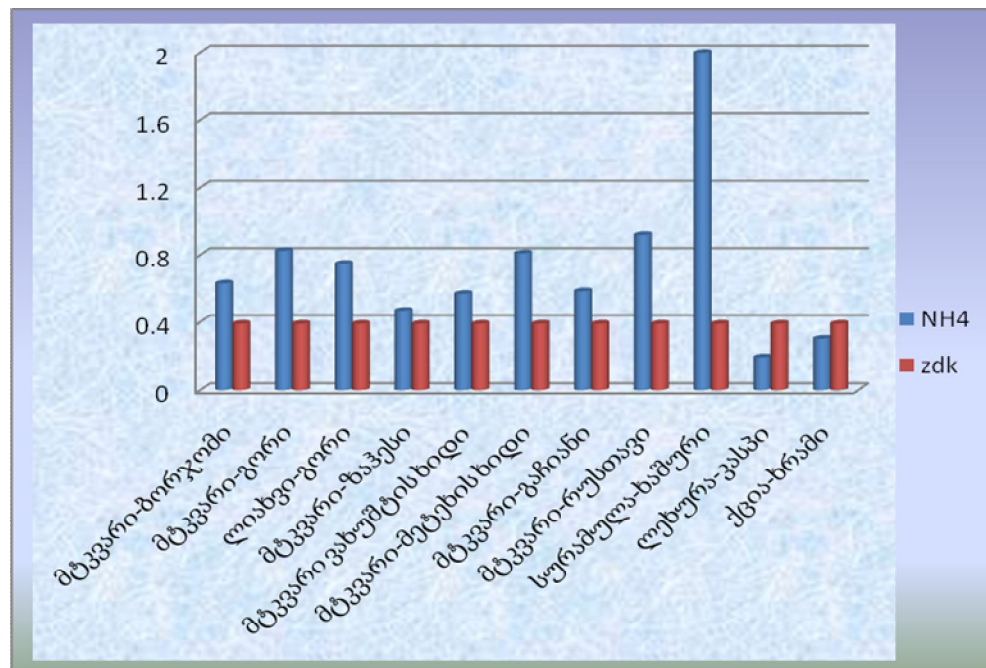
2.2 კასპიის ზღვის აუზი

კასპიის ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: მტკვარი (7 წერტილი), ლიახვი (1 წერტილი), ფარავანი (1 წერტილი), ფოცხოვი (1 წერტილი), სურამულა (1 წერტილი), ლეხურა (1 წერტილი), ხრამი (1 წერტილი), მაშავერა (2 წერტილი), კაზრეთულა (2 წერტილი), არაგვი (2 წერტილი), ფშავის არაგვი (1 წერტილი), ალაზანი (2 წერტილი).

კასპიის ზღვის აუზის მდინარეების მინერალიზაცია მერყეობდა 170,2 -482,2 მგ/ლ-მდე, უდიდესი მნიშვნელობა აღინიშნა მდ.კაზრეთულას ზედა კვეთში. ჟბმ-ის მნიშვნელობა მერყეობდა - 1,02-დან 3,74 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა აღინიშნა მდ.ლეხურაში ქ. კასპთან. ნიტრატის აზოტის შემცველობები იცვლებოდნენ 0,016-დან 1,427 მგ/ლ-მდე, უდიდესი მნიშვნელობა 1,4 ზღკ დაფიქსირდა მდ.მტკვარში, ქ.რუსთავთან. სულფატ-იონების კონცენტრაციები მერყეობდა 10,1-დან 836,6 მგ/ლ-მდე, უდიდესი მნიშვნელობა 1,7 ზღკ შესაბამისად დაფიქსირდა მდ.კაზრეთულაში მდ.მაშავერას შესართავთან. მდ. კაზრეთულაში მომატებული იყო კალციუმის კონცენტრაცია და შეადგენდა 2 ზღკ-ს. დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.



ნახ.12 მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - მინერალიზაცია, ივლისი, 2013



ნახ.13 მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - NH4, ივლისი, 2013

3.

თბილისის ზღვა, ლისის და კუს ტბები

გარემოს ეროვნული სააგენტოს გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის დეპარტამენტის სპეციალისტები მაისიდან-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, ე-კოლი და ფეკალური სტრეპტოკოკები) ანალიზები.

მიმდინარე წელს თბილისის ზღვაზე, კუსა და ლისის ტბებზე სინჯების აღება განხორციელდა 29 ივლისს საბანაო ზონის თითო წერტილში. ჩატარებული ანალიზების შედეგების მიხედვით განსაზღვრული (23 ქიმიური და 3 მიკრობიოლოგიური) ინგრედიენტების კონცენტრაციები დასაშვებ ნორმის ფარგლებში იყო, გარდა ლისის ტბაში დაფიქსირებული სულფატების და კალციუმის ზღვრულად დასაშვებზე გადაჭარბებული კონცენტრაციებისა, რომლებიც ლისის ტბის ფონურ შემცველობად შეიძლება ჩაითვალოს. ლისის ტბაში აღინიშნა უმნიშვნელო მიკრობიოლოგიური დაბინძურება - E-Coli 1,3 -ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას.

4. რადიოაქტიური მდგომარეობა

ივლისში 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 8,6 მკრ/სთ - 13,99 მკრ/სთ-ის ფარგლებში, რაც დედამიწის ბუნებრივ რადიაციული ფონის ფარგლებში იყო (ცხრილი 7).

ცხრილი 7. ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე, მკრ/სთ

სადგური	საშუალო თვიური მნიშვნელობა
ფოთი	8,6
ქუთაისი	10,4
საჩხერე	11,0
ზესტაფონი	10,8
ფასანაური	11,2
დედოფლისწყარო	10,5
ახალციხე	11,26
გორი	13,6
თბილისი	10,32
თელავი	12,04
ლაგოდეხი	12,2
ახალქალაქი	12,3
მესტია	17,31
ბოლნისი	13,99
ბათუმი	10,89