

საქართველ ოს გარეშოს დ ბუნებრივი რესურსების
დაცვის მინისტრო
გარეშოს ეროვნული სააგენტო

მონიტორინგი და საქართველ ოს გარეშოს დაბინძურების შესახებ



საინფორმაციო ბიულეტენი #9
სექტემბერი
2013



თბილისი



სარჩევი

1. ატმოსფერული ჰაერი.....	4
1.1. თბილისი.....	5
1.2. ქუთაისი.....	6
1.3. ზესტაფონი.....	7
1.4. ბათუმი.....	9
1.5. რუსთავი.....	10
2. ზედაპირული წყალი.....	12
2.1 შავი ზღვის აუზი.....	12
2.2 კასპიის ზღვის აუზი.....	14
3. თბილისის ზღვა, ლისის და კუს ტბები.....	16
4. რადიოაქტიური მდგომარეობა.....	17

შესავალი

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

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ხუთ ქალაქში: თბილისში (3 ჯიხური), რუსთავეში, ზესტაფონში, ქუთაისსა და ბათუმში. სულ ჩატარდა 1068 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 46 სინჯი აღებული იქნა საქართველოს 23 მდინარეზე. ჩატარდა ქიმიური ანალიზები. მონაცემები წყლის ხარისხის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის მეორე თავში.

საბანაო სეზონთან დაკავშირებით სექტემბერში 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	მტვერი	აზოტის დიოქსიდი	გოგირდის დიოქსიდი	ნახშირ-ჟანგი	ოზონი	მანგანუმის დიოქსიდი	აზოტის ოქსიდი	ტყვია
კვინიტაძის ქუჩა								
კვინიტაძის ქუჩა	X	X	X	X	X			X
მოსკოვის გამზირი								
მოსკოვის გამზირი		X		X				
წერეთლის გამზირი								
წერეთლის გამზირი				X				
ვაშლიჯვარის მეტეოროლოგიური სადგური								
ვაშლიჯვარის მეტეოროლოგიური სადგური	PM ₁₀ PM _{2.5}	X	X	X	X		X	
ჭავჭავაძის გამზირი								
ჭავჭავაძის გამზირი	X	X	X	X			X	
ბათუმი								
აბუსერიძის ქუჩა								
აბუსერიძის ქუჩა	X	X	X	X				
ზესტაფონი								
ჩიკაშუას ქუჩა								
ჩიკაშუას ქუჩა	X	X	X	X		X		
რუსთავი								
ბათუმის ქუჩა								
ბათუმის ქუჩა		X		X				

სექტემბრის 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.

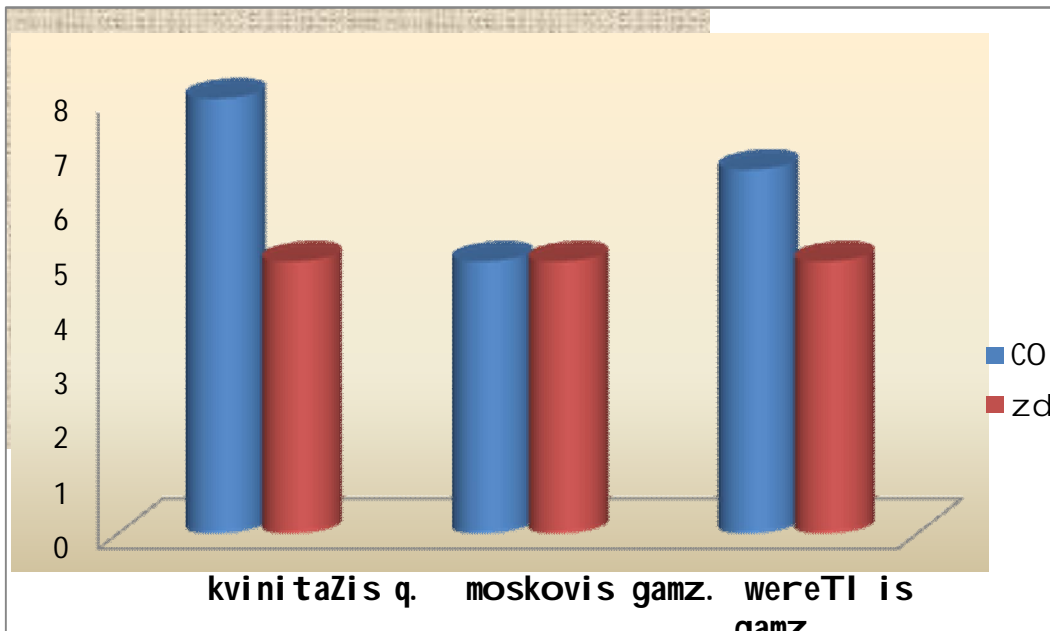
დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 2-ში:

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

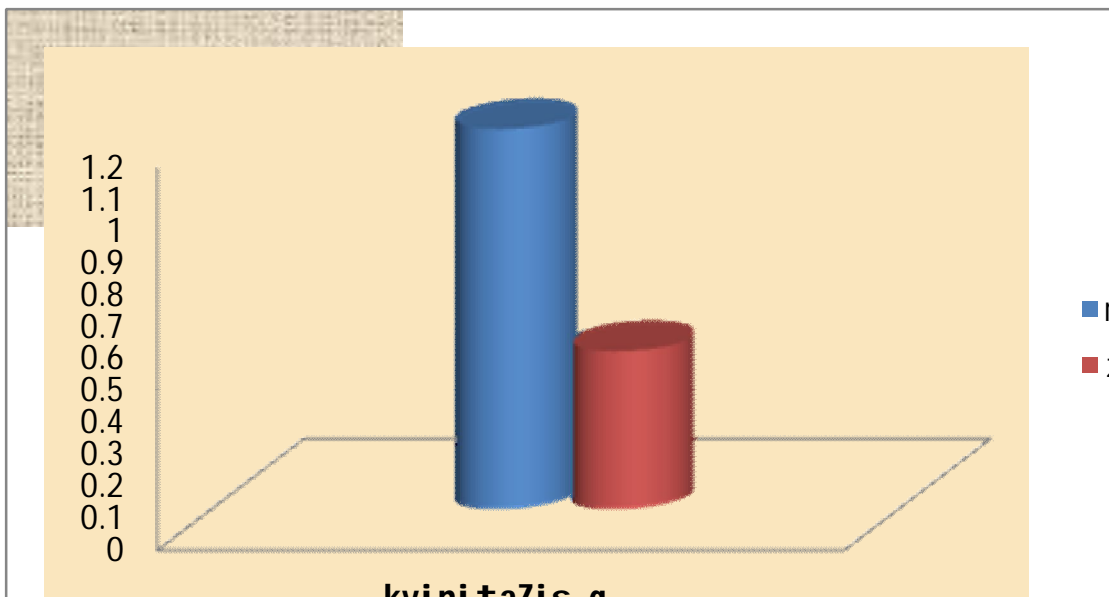
დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი		ოზონი		ტყვია
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., 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	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³
კვინიტაძის ქუჩა	1.2	0,51	0,2	0,11	0,18	0,12	8,0	1.8	0,12	0,056	0.00011
მოსკოვის გამზირი			0,2	0,08			5.0	2.5			
წერეთლის გამზირი							6.7	4.4			

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 კონცენტრაცია მოსკოვის გამზირზე. წერეთლის გამზირზე ნახშირჟანგის ერთჯერადმა მაქსიმალურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1.3 ზდკ, ხოლო კვინიტაძის ქუჩაზე - 1.6 ზდკ. მტვერის მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ კვინიტაძის ქუჩაზე შეადგინა 2.4 ზდკ.

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



ნახ. 1 ნახშირუანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³



ნახ. 2 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

ვაშლიჯვრის სადგურზე მხოლოდ ოზონის საშუალოთვიური კონცენტრაცია აღემატებოდა დასაშვებ ნორმას და უდრიდა 2,2 ზდკ-ს, ხოლო ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია - 1.6 ზდკ-ს. დანარჩენი ნივთიერებების საშუალოთვიური კონცენტრაციები კი ნორმის ფარგლებში იყო.

სექტემბრის 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 და აზოტის ოქსიდი.

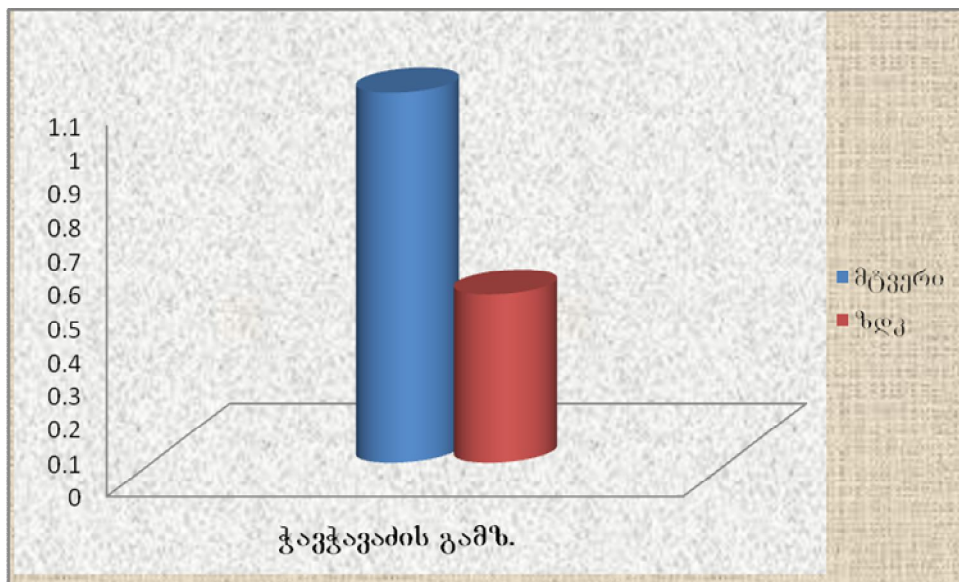
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 3-ში:

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., 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	1,1	0,6	0,16	0,12	0,23	0,18	5,0	2,7	0,17	0,11

როგორც ცხრილი 3-დან ჩანს ყველა განსაზღვრული ინგრედიენტის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია ნორმის ფარგლებშია, გამონაკლისს წარმოადგენს მტვერი, მისმა მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.2 ზღვ,

ნახ. 3 მოცემულია ქ.ქუთაისში დაფიქსირებული მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



ნახ.3 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

1.3.

ზესტაფონი

სექტემბრის 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.

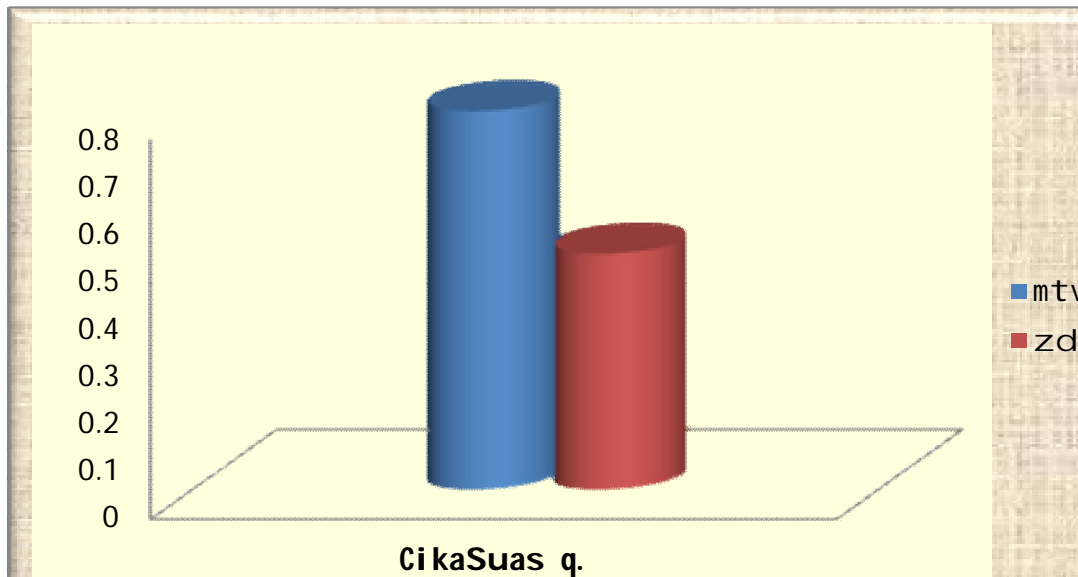
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 4-ში:

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

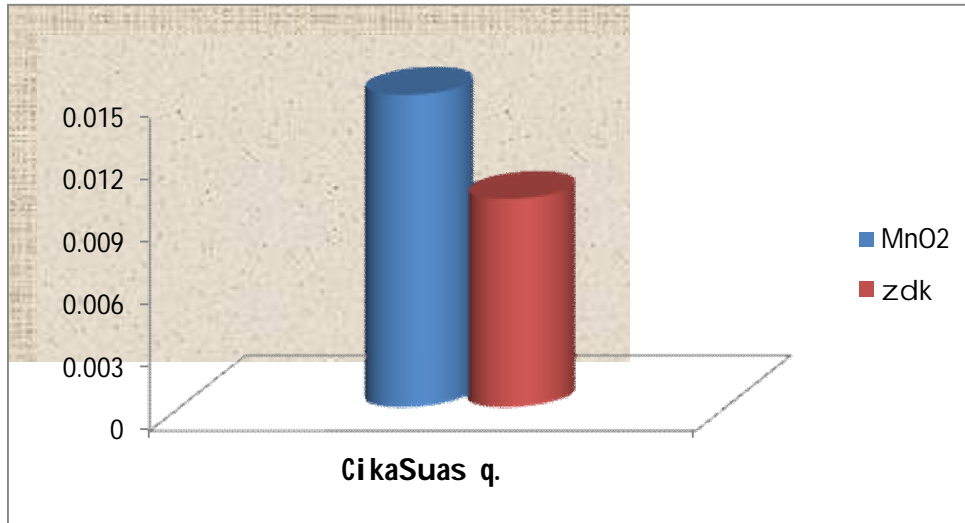
დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი		მანგანუმის დიოქსიდი	
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., 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
ჩიკაშუას ქუჩა	0.8	0,4	0,08	0,046	0,2	0,13	3	1,4	0,015	0,004

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 1.6 ზდკ, ხოლო მანგანუმის დიოქსიდის მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ - 1,5 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

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

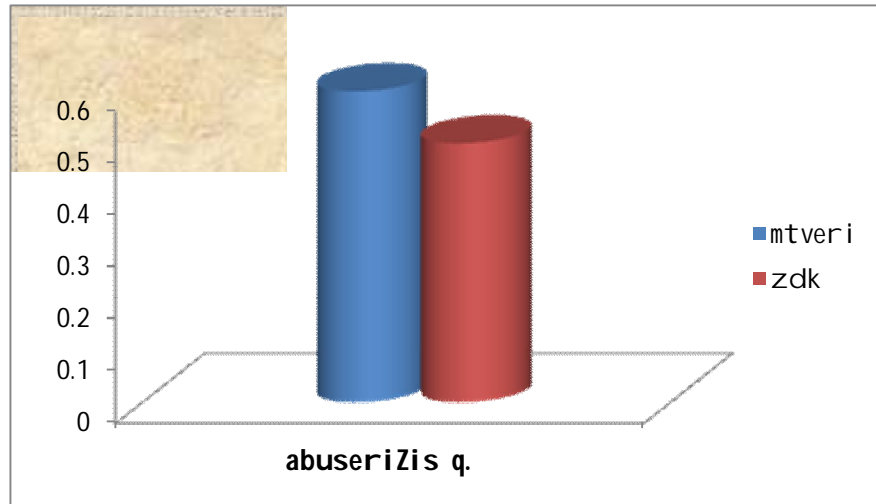
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალოთვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილ 5-ში:

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

დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის 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
აბუსერიძის ქუჩა	0,6	0,45	0,18	0,14	0,21	0,13

როგორც ცხრილი 5-დან ჩანს, მხოლოდ მტვრის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას და შეადგენდა 1.2 ზდკ-ს, ხოლო აზოტისა და გოგირდის დიოქსიდის დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები არ აღემატებოდნენ შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს (ზდკ).

ნახ. 6 მოცემულია ქ.ბათუმში დაფიქსირებული მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



ნახ.6 მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

1.5. რუსთავი

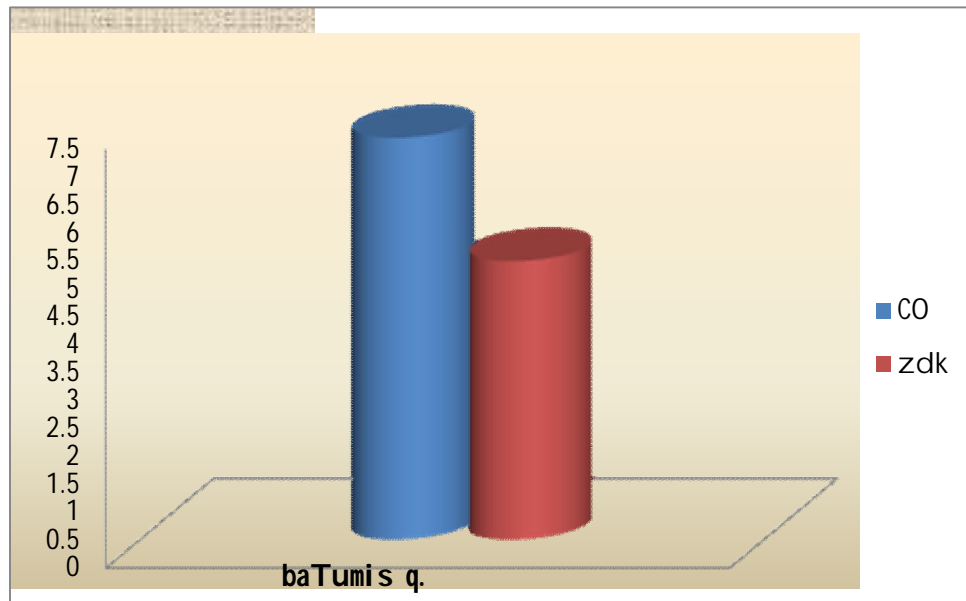
სექტემბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი ქ.რუსთავში წარმოებდა ბათუმის ქუჩაზე განთავსებულ სადამკვირვებლო პუნქტზე. განისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: ნახშირჟანგი და აზოტის დიოქსიდი.

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	ნახშირყანგი		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	7.21	3,2	0,196	0,11

როგორც ცხრილი 6-დან ჩანს აზოტის დიოქსიდის დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას (ზდკ). ნახშირყანგის მაქსიმალურმა ერთჯერადმა კონცენტრაციამ კი შეადგინა 1,4 ზდკ. ნახ. 7 მოცემულია ქ.რუსთავში დაფიქსირებული ნახშირყანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



ნახ. 7 ნახშირყანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

2.

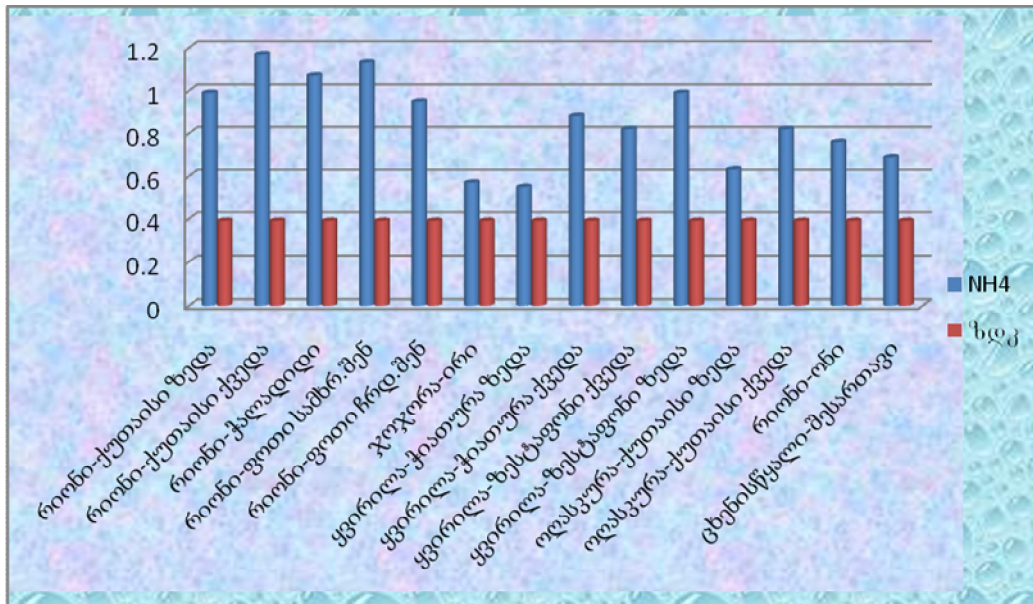
ზედაპირული წყალი

ზედაპირული წყლის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით აგვისტოში აღებული იქნა 46 სინჯი საქართველოს 23 მდინარეზე. ჩატარდა ქიმიური და ბიოლოგიური ანალიზები. კერძოდ, განისაზღვრა 28 ინგრედიენტი.

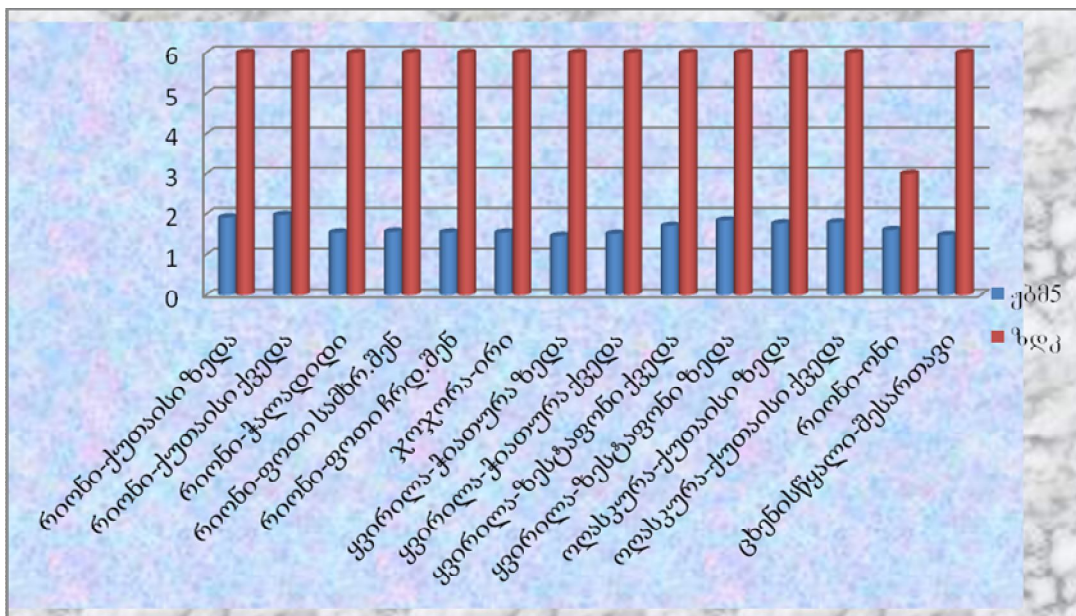
2.1 შავი ზღვის აუზი

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 0,55-1,17 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ყველაზე მაღალი კონცენტრაცია 3 ზდკ აღინიშნა რიონში, ქ ქუთაისის ქვედა კვეთში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა თუთიის შემცველობა მდ. ყვირილაში: ქ. ჭიათურას ქვედა კვეთში მისმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1.2 ზდკ. აგრეთვე 1 ზდკ-ს ფარგლებში დაფიქსირდა მანგანუმის შემცველობა მდ. ყვირილაში - ზესტაფონი ზედაში. დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო. მინერალიზაცია მერყეობდა 180.8-247.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

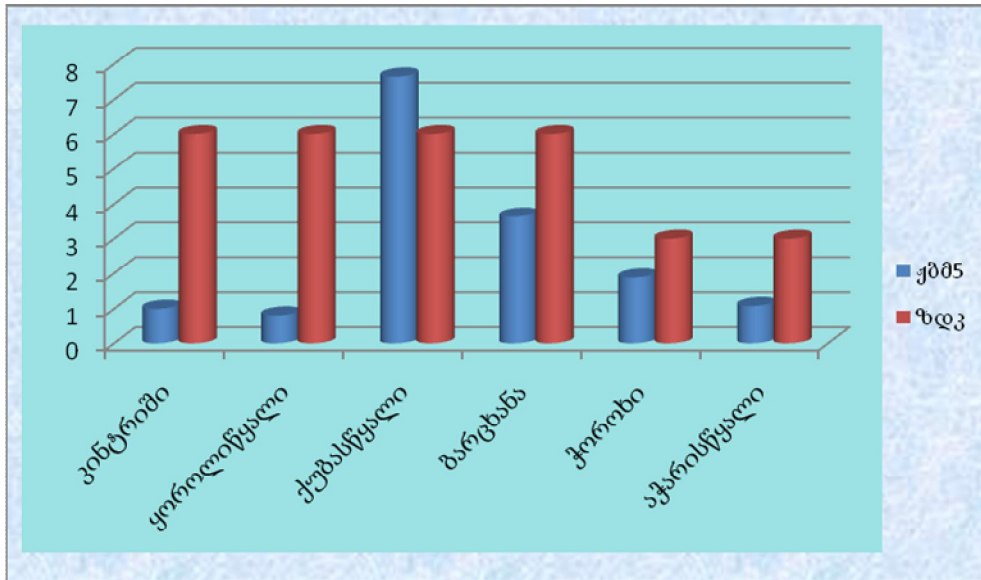


ნახ.8 მდ.როინი და მისი შენაკადები - NH₄, სექტემბერი, 2013



ნახ.9 მდ.როინი და მისი შენაკადები - ʒბმ5, სექტემბერი, 2013

აჭარის რეგიონის მდინარეებში ʒბმ5-ის მნიშვნელობა მერყეობდა - 0.81-დან 7.64 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1.3 ზდკ აღინიშნა მდ.ქუბასწყალში. ამონიუმის აზოტის მნიშვნელობები იცვლებოდა 0,004-დან 2.208 მგ/ლ-მდე, უდიდესი მნიშვნელობა 5.7 ზდკ დაფიქსირდა მდ.ქუბასწყალში, ხოლო მდ. ბარცხანაში ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციამ შეადგინა 1.3 ზდკ. დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები აჭარის რეგიონში ნორმის ფარგლებში იყო.



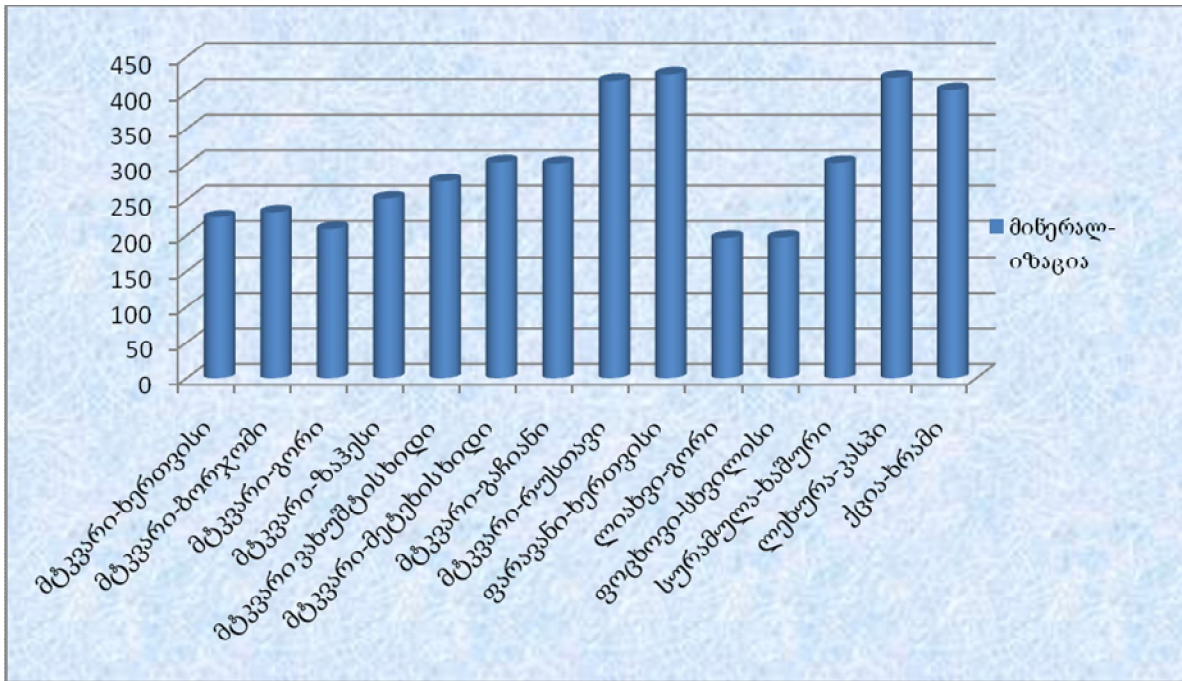
ნახ.10 აჭარა - ჰბმ5, სექტემბერი, 2013

2.2 კასპიის ზღვის აუზი

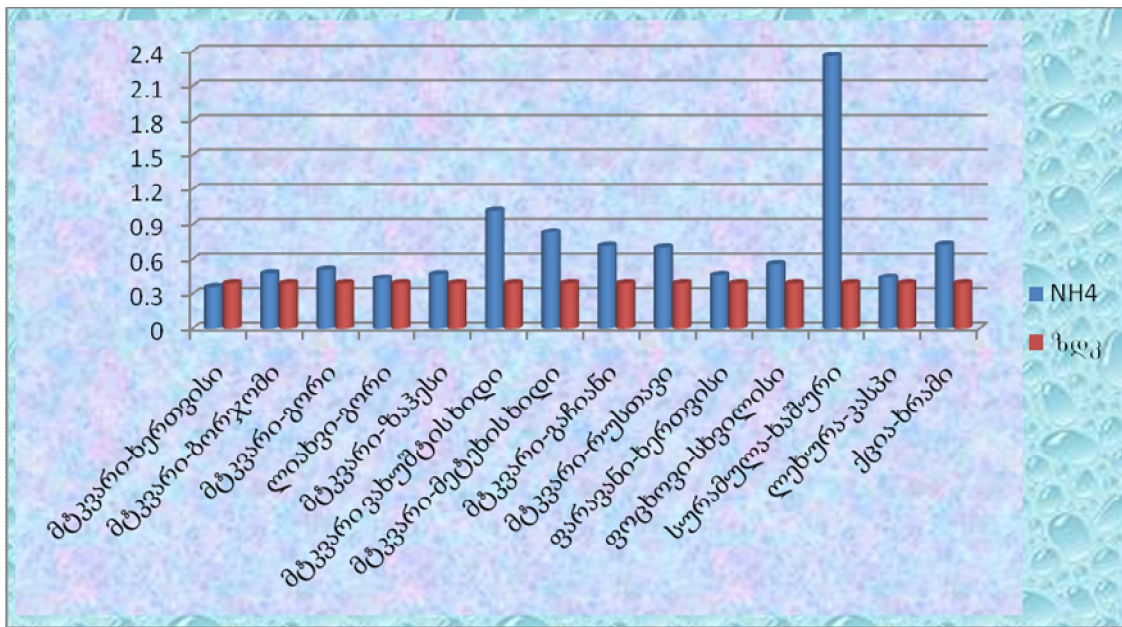
კასპიის ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: მტკვარი (7 წერტილი), ლიახვი (1 წერტილი), ფარავანი (1 წერტილი), ფოცხოვი (1 წერტილი), სურამულა (1 წერტილი), ლეხურა (1 წერტილი), ხრამი (1 წერტილი), მაშავერა (2 წერტილი), კაზრეთულა (1 წერტილი), არაგვი (2 წერტილი), ფშავის არაგვი (1 წერტილი),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

კასპიის ზღვის აუზის მდინარეების მინერალიზაცია მერყეობდა 196.5 -1300.2 მგ/ლ-მდე, უდიდესი მნიშვნელობა აღინიშნა მდ.კაზრეთულაში, მდ. მაშავერას შესართავთან. სულფატ-იონების კონცენტრაციები მერყეობდა 1.6 - 793 მგ/ლ-მდე, უდიდესი მნიშვნელობა 1,6 ზდკ შესაბამისად დაფიქსირდა მდ.კაზრეთულაში მდ.მაშავერას შესართავთან, მდ. კაზრეთულას ამავე კვეთში მომატებული იყო კალციუმისა და მაგნიუმის კონცენტრაციები, რომლებიც უდრიდა 1.2 ზდკ-სა და 1.1 ზდკ-ს. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.117 – 2.356 მგ/ლ-მდე. უდიდესი მნიშვნელობა 6 ზდკ დაფიქსირდა მდ. სურამულაში ქ. ხაშურთან. ნიტრატის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.001-2.293 მგ/ლ-მდე. უდიდესი კონცენტრაცია 2.3 ზდკ დაფიქსირდა მდ მტკვარში, ქ. თბილისში, ვახუშტის ხიდთან. დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

ფოსფატების კონცენტრაცია მერყეობდა 0,001 - 1.23 მგ/ლ-მდე. ყველაზე დიდი კონცენტრაცია აღინიშნა მდ.სურამულაში, ქ. ხაშურთან. ნიტრატის აზოტის შემცველობები იცვლებოდნენ 0,025- 4.34 მგ/ლ-მდე, უდიდესი მნიშვნელობა დაფიქსირდა მდ.ლეხურაში, ქ.კასპთან.



ნახ.11 მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - მინერალიზაცია, სექტემბერი, 2013



ნახ.12 მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - NH4, სექტემბერი, 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 25 სექტემბერს 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.

4. რადიოაქტიური მდგომარეობა

სექტემბერში 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 8,7 მკრ/სთ - 17,0 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	8,7
ქუთაისი	10,8
საჩხერე	11,5
ზესტაფონი	10,4
ფასანაური	11,6
დედოფლისწყარო	10,3
ახალციხე	11,3
გორი	13,7
თბილისი	10,7
თელავი	12,4
ლაგოდეხი	12,2
ახალქალაქი	13,7
მესტია	17,0
ბოლნისი	14,2
ბათუმი	10,2