

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების
დაცვის სამინისტრო
გარემოს ეროვნული სააგენტო

მოკლე მიმოხილვა საქართველოს გარემოს
დაბინძურების შესახებ



საინფორმაციო ბიულეტენი #5

მაისი

2017



საქართველოს გარემოსა
და ბუნებრივი რესურსების
დაცვის სამინისტრო



გარემოს
ეროვნული სააგენტო

სარჩევი

1. ატმოსფერული ჰაერი	4
1.1 თბილისი	5
1.2 ქუთაისი.....	9
1.3. ზესტაფონი.....	12
1.4. ბათუმი.....	13
1.5. რუსთავი.....	17
1.6. ჭიათურა.....	20
2. ზედაპირული წყალი	21
2.1 შავი ზღვის აუზი.....	21
2.2 კასპიის ზღვის აუზი.....	23
2.3 თბილისის ზღვა, ლისისა და კუს ტბები.....	26
3. რადიოაქტიური მდგომარეობა	27
4. ექსპრეს-ლაბორატორიული კვლევების შედეგები.....	28

შესავალი

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

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ექვს ქალაქში: თბილისში, რუსთავში, ზესტაფონში, ქუთაისში, ბათუმსა და ჭიათურაში. აქედან ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების უწყვეტი მონიტორინგი წარმოებდა ქ. თბილისის ოთხ, ბათუმის ერთ და ჭიათურის ერთ ავტომატურ სადგურზე. მონაცემები ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის პირველ თავში.

ზედაპირული წყლის 70 სინჯი აღებული იქნა საქართველოს 34 მდინარეზე და სამ ტბაზე. 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 14 პუნქტში, მათ შორის შვიდში უწყვეტ რეჟიმში ავტომატურ სადგურებზე. მონაცემები γ -გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრის სიდიდის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის მესამე თავში.

გარემოს ეროვნულმა სააგენტომ მაისის თვეში ექსპრეს-ლაბორატორიის საშუალებით საქართველოს 6 დასახლებულ პუნქტში ჩატარა ატმოსფერულ ჰაერში მტვრის, ნახშირჟანგისა და აზოტის დიოქსიდის შემცველობის განსაზღვრები, აგრეთვე იზომებოდა ელ.მაგნიტური გამოსხივებისა და ხმაურის დონეები. შედეგები მოცემულია ბიულეტენის მეოთხე თავში.

1. ატმოსფერული ჰაერი

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ექვს ქალაქში: თბილისში, რუსთავში, ზესტაფონში, ქუთაისში, ბათუმსა და ჭიათურაში. აქედან ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების უწყვეტი მონიტორინგი წარმოებდა ქ. თბილისის ოთხ, ბათუმის ერთ და ჭიათურის ერთ ავტომატურ სადგურზე. არაავტომატურ სადგურებზე ჩატარდა 966 ანალიზი და გაზომვა. ატმოსფერულ ჰაერში განსაზღვრული დამაბინძურებელი ნივთიერებები პუნქტების მიხედვით მოცემულია ცხრილში 1.

ცხრილი 1. ატმოსფერულ ჰაერში განსაზღვრული დამაბინძურებელი ნივთიერებები პუნქტების მიხედვით

დაკვირვების პუნქტი	მტვერი	აზოტის დიოქსიდი	გოგირდის დიოქსიდი	ნახშირ ქანგი	ოზონი	მანგანუმის დიოქსიდი	აზოტის ოქსიდი	ტყვია
ქ. თბილისი								
წერეთლის გამზირი	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X	X	X		X	
ყაზბეგის გამზირი	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X	X	X		X	
ვარკეთილი-3	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X	X	X		X	
ვაშლიჯვარის მეტეოროლოგიური სადგური		X		X	X		X	X
ქ. ქუთაისი								
ასათიანის ქუჩა	X	X	X	X			X	X
ქ. ბათუმი								
აბუსერიძის ქუჩა	X	X	X	X				X
ჯ.ქათამაძის ქუჩა	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X	X				
ქ. ზესტაფონი								
ჩიკაშუას ქუჩა	X	X	X	X		X		
ქ. რუსთავი								
ბათუმის ქუჩა	X	X		X				X
ქ. ჭიათურა								
ნინოშვილის ქუჩა	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X	X				

1.1 თბილისი

მაისის თვეში ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგი წარმოებდა ოთხი ავტომატური სადგურის საშუალებით, რომლებიც განლაგებულნი არიან ვაშლიჯვარში, წერეთლისა და ყაზბეგის გამზირებზე და ვარკეთილში. ვაშლიჯვარის ავტომატურ სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: ნახშირჟანგი, აზოტის ოქსიდი და დიოქსიდი, NO_x და ოზონი, ხოლო დანარჩენ სამ სადგურზე იზომებოდა: PM₁₀, PM_{2.5}, ნახშირჟანგი, გოგირდის დიოქსიდი, აზოტის ოქსიდი და დიოქსიდი, NO_x და ოზონი.

განსაზღვრული საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ნივთიერებისათვის მოცემულია ცხრილში 2.

ცხრილი 2. ქ.თბილისში ავტომატური სადგურებიდან მიღებული საშუალო თვიური კონცენტრაციები - მაისი

დაკვირვების პუნქტი	PM ₁₀	PM _{2.5}	აზოტის დიოქსიდი NO ₂	აზოტის ოქსიდი NO	NO _x	ნახშირჟანგი CO	გოგირდის დიოქსიდი SO ₂	ოზონი O ₃
	მგ/მ ³							
ვაშლიჯვარი, მარშალ გელოვანის გამზ. 6			0,0167	0,0155	0,0405	2,9362		0,0506
წერეთლის გამზ. N105	0,053	0,019	0,057	0,069	0,126	0,8	0,013	0,031
ალ.ყაზბეგის გამზ. წითელი ბაღი	0,032	0,012	0,031	0,012	0,044	0,4	0,005	0,049
ვარკეთილი III, I მკრ-ნი	0,026	0,011	0,023	0,008	0,031	0,3	0,007	0,064

ვაშლიჯვარში აზოტის ოქსიდის, აზოტის დიოქსიდისა და ნახშირჟანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო. მხოლოდ ოზონის საშუალო თვიური კონცენტრაცია 0.0506 მგ/მ³ 1.7-ჯერ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

წერეთლის გამზირზე გოგირდის დიოქსიდისა და ნახშირჟანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო. აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაცია 0,057 მგ/მ³ 1.4-ჯერ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას, აზოტის ოქსიდის -

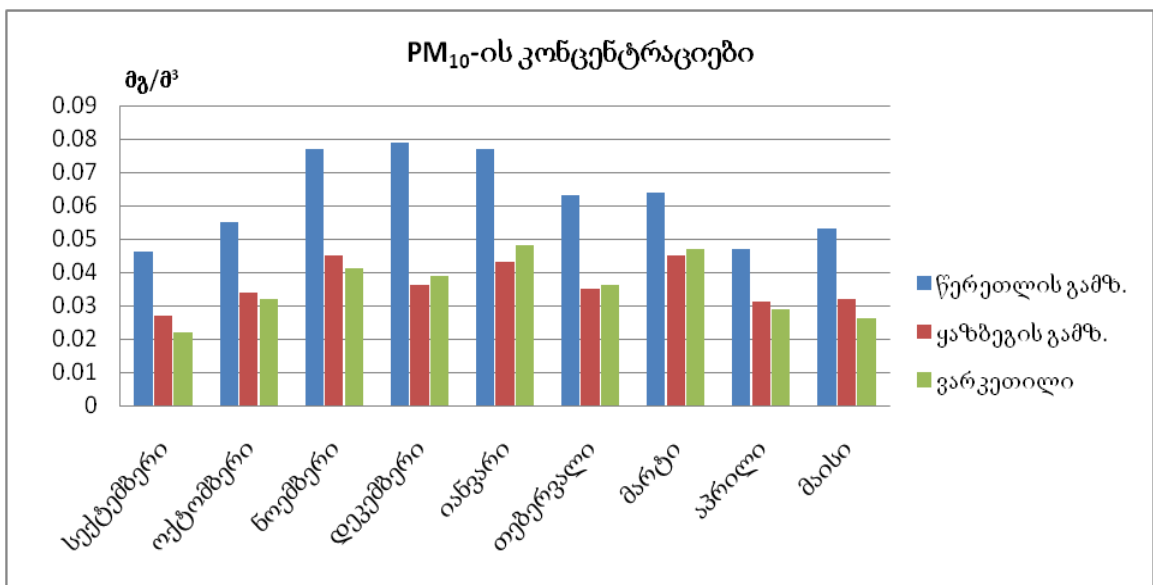
0.069 მგ/მ³ 1.2-ჯერ, ხოლო ოზონის - 0,031 მგ/მ³ უმნიშვნელოდ აღემატებოდა შესაბამის დასაშვებ ზღვარს.

ყაზბეგის გამზირზე აზოტის ოქსიდის, აზოტის დიოქსიდის, ნახშირჟანგისა და გოგირდის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო. მხოლოდ ოზონის საშუალო თვიური კონცენტრაცია 0.049 მგ/მ³ 1.6-ჯერ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

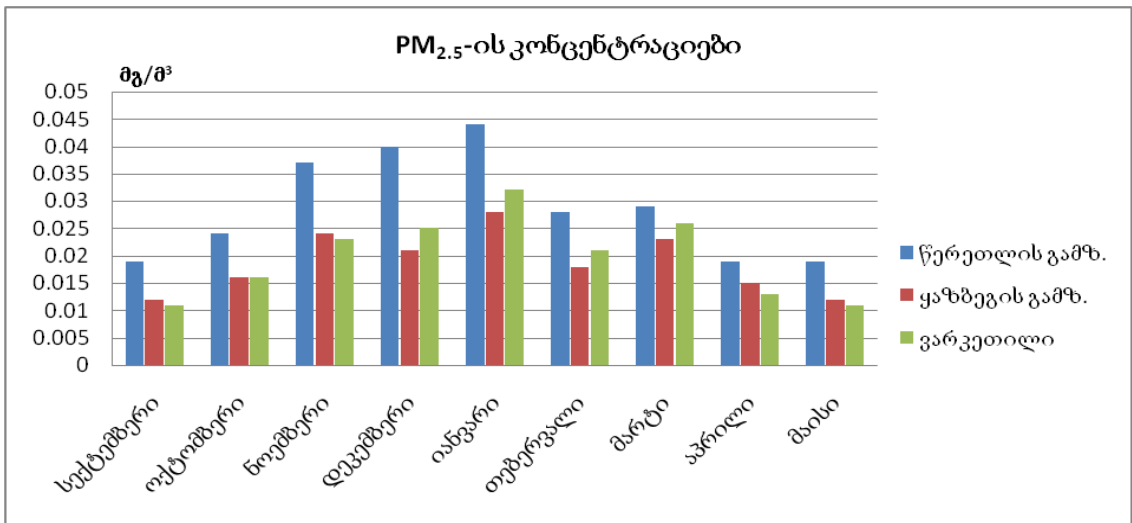
ვარკეთილში აზოტის ოქსიდისა და დიოქსიდის, გოგირდის დიოქსიდისა და ნახშირჟანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო, ხოლო ოზონის საშუალო თვიური კონცენტრაცია 0,064 მგ/მ³ 2.1-ჯერ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

წერეთლის გამზირზე, ყაზბეგის გამზირსა და ვარკეთილში განსაზღვრული PM₁₀-ის შემცველობა შედარებული იქნა ევროკავშირის მიერ დადგენილ 24 საათიან ნორმასთან. წერეთლის გამზირზე ნორმას აღემატებოდა 19 დღის მონაცემები და მისი ყველაზე მაღალი კონცენტრაცია დაფიქსირდა 5 მაისს - 0,075 მგ/მ³, რაც აღემატებოდა დასაშვებ მნიშვნელობას 1.5-ჯერ. ყაზბეგის გამზირზე ნორმაზე მომატებული კონცენტრაცია დაფიქსირდა მხოლოდ ერთ დღეს პირველ მაისს, როცა PM₁₀-ის შემცველობამ მიაღწია 0,055 მგ/მ³-ს, რაც 1,1-ჯერ აღემატებოდა ნორმას. ვარკეთილში დაფიქსირდა 2 დღე და მისმა მაქსიმალურმა მნიშვნელობამ 9 მაისს შეადგინა 0,06 მგ/მ³ და ის აღემატებოდა დასაშვებ მნიშვნელობას 1.2-ჯერ.

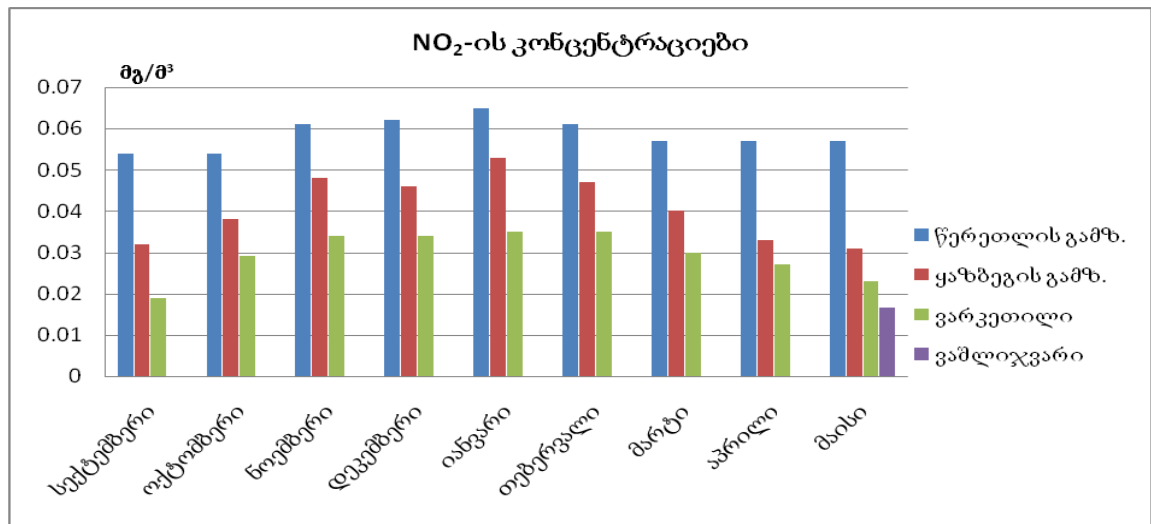
ნახაზებზე 1-8 მოცემულია ოთხივე ავტომატურ სადგურზე დაფიქსირებული დამაბინძურებელი ინგრედიენტის საშუალო თვიური მნიშვნელობების ცვლილების ტენდენცია.



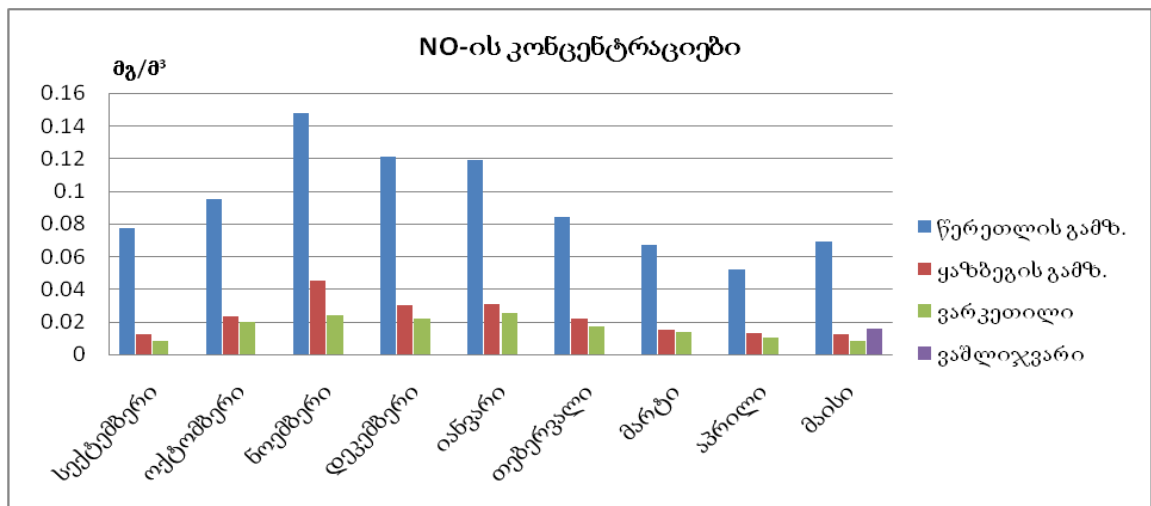
ნახ. 1. PM₁₀-ის კონცენტრაციები ქ. თბილისის ავტომატურ სადგურებზე



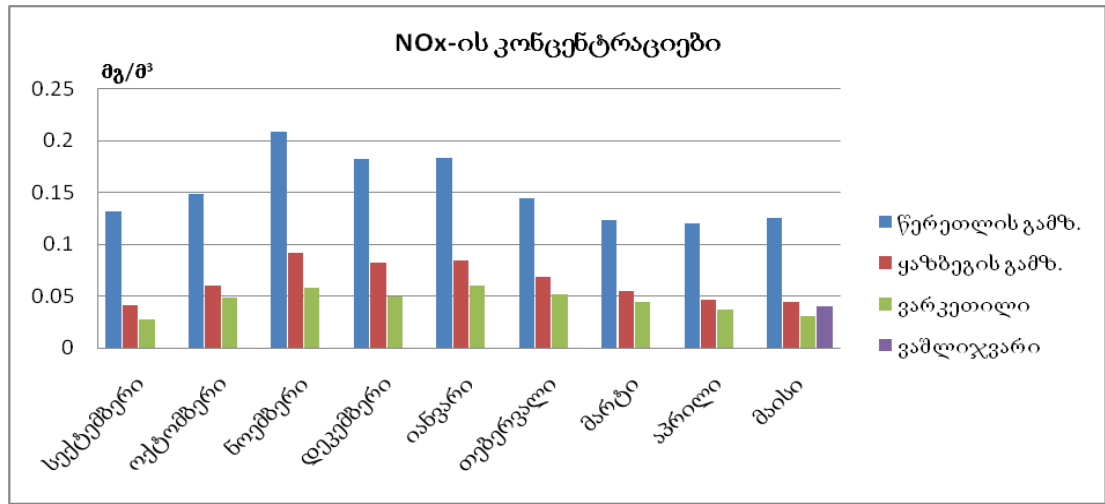
ნახ. 2. PM_{2.5}-ის კონცენტრაციები ქ. თბილისის ავტომატურ სადგურებზე



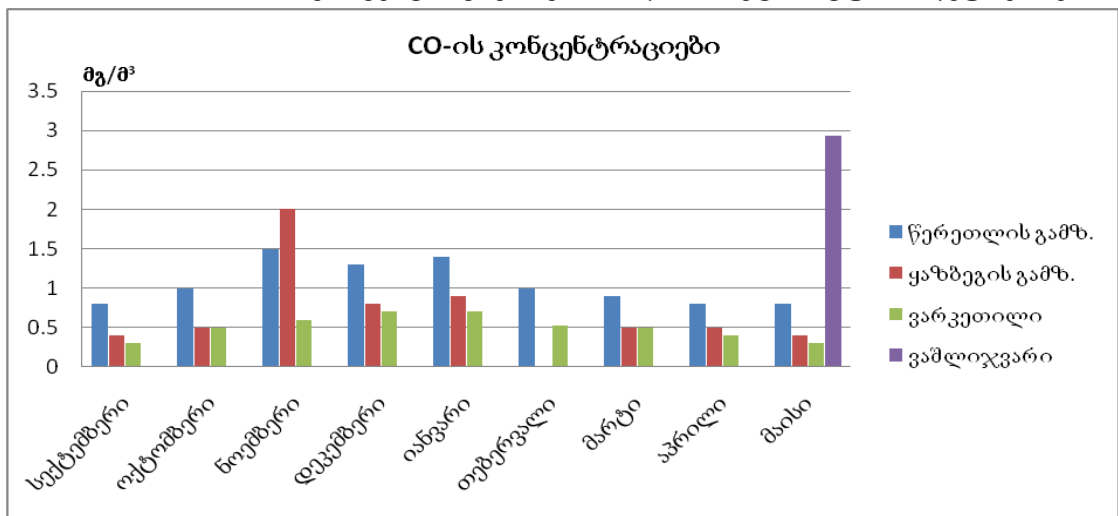
ნახ. 3. აზოტის დიოქსიდის კონცენტრაციები ქ. თბილისის ავტომატურ სადგურებზე



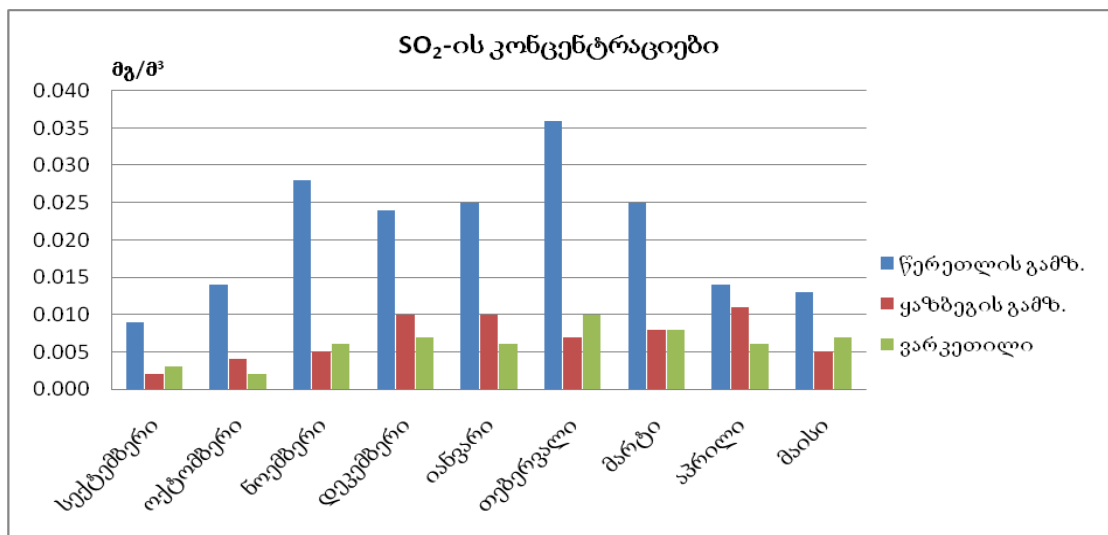
ნახ. 4. აზოტის ოქსიდის კონცენტრაციები ქ. თბილისის ავტომატურ სადგურებზე



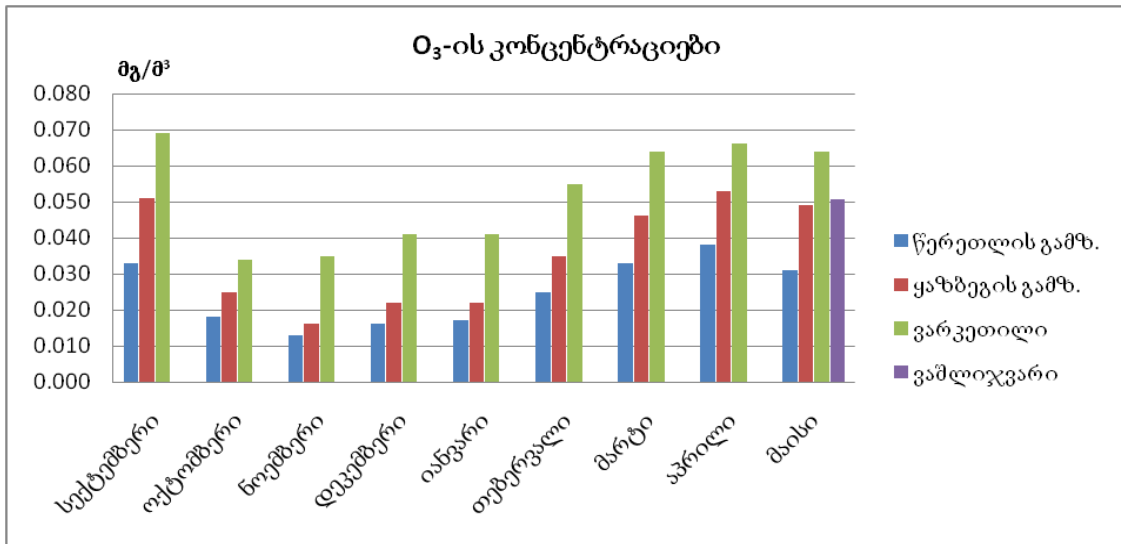
ნახ. 5. NOx-ის კონცენტრაციები ქ. თბილისის ავტომატურ სადგურებზე



ნახ. 6. ნახშირჟანგის კონცენტრაციები ქ. თბილისის ავტომატურ სადგურებზე



ნახ. 7. გოგირდის დიოქსიდის კონცენტრაციები ქ. თბილისის ავტომატურ სადგურებზე



ნახ. 8. ოზონის კონცენტრაციები ქ. თბილისის ავტომატურ სადგურებზე

ქალაქ თბილისში ატმოსფერულ ჰაერში ტყვიის შემცველობამ შეადგინა 0.00001 მგ/მ³.

1.2 ქუთაისი

მაისის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი ქ. ქუთაისში წარმოებდა ასათიანის ქ-ზე განთავსებულ სადამკვირვებლო პუნქტზე. განისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: მტვერი, ნახშირჟანგი, გოგირდის დიოქსიდი, აზოტის დიოქსიდი, აზოტის ოქსიდი და ტყვია.

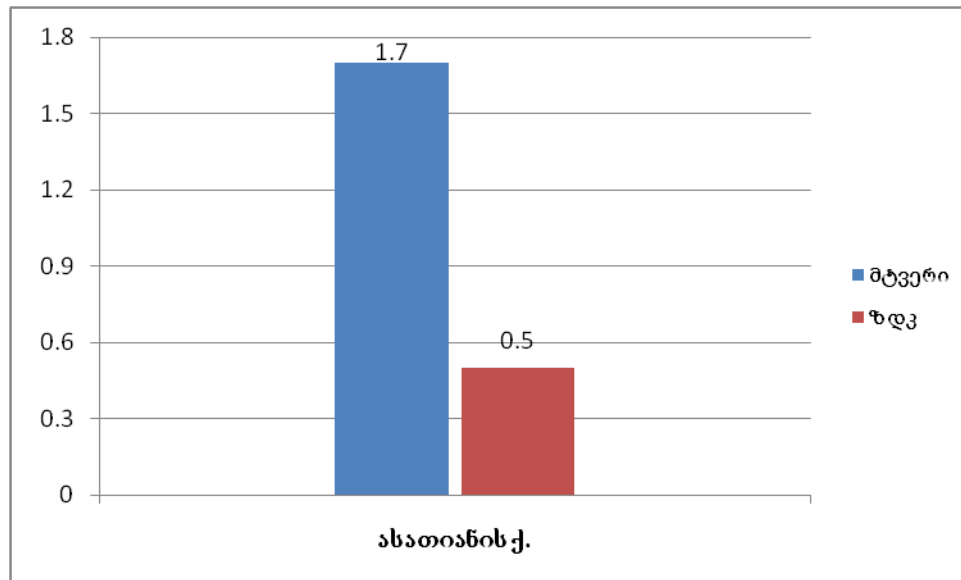
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ნივთიერებისათვის მოცემულია ცხრილში 3.

**ცხრილი 3. ქ. ქუთაისში დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და
სამუდლო თვიური კონცენტრაციები**

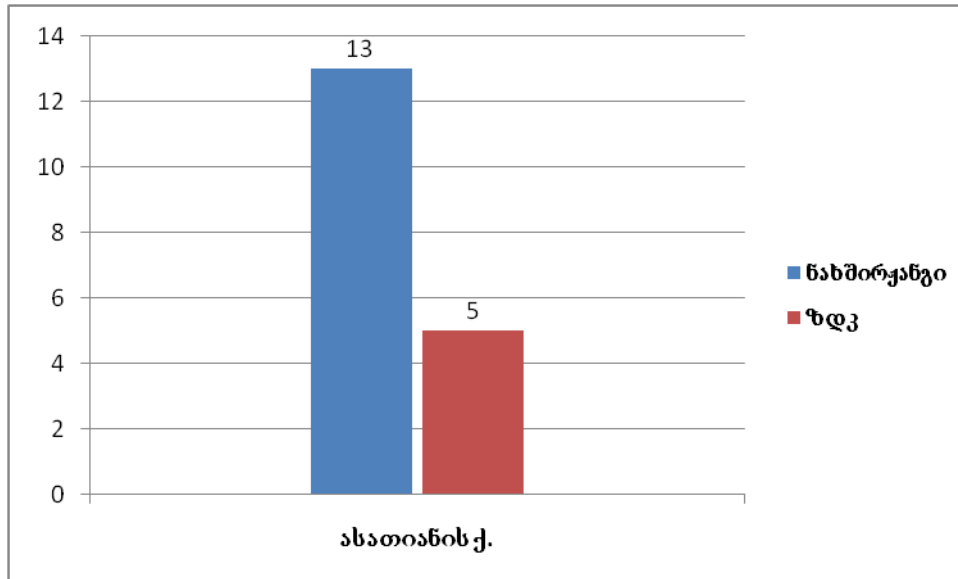
დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი		აზოტის ოქსიდი		ტყვია
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	სამუდლო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	სამუდლო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	სამუდლო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	სამუდლო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	სამუდლო- თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	
ჭავჭავაძის გამზირი	1,7	0,8	0,12	0,09	0,17	0,12	13,0	3,5	0,10	0,07	0.00004

როგორც ცხრილი 3-დან ჩანს ქ. ქუთაისის ატმოსფერულ ჰაერში მტვერის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 3,4-ჯერ, ხოლო ნახშირჟანგისა - 2.6-ჯერ. გოგირდისა და აზოტის დიოქსიდების, ასევე აზოტის ოქსიდის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

ნახ. 9-ზე მოცემულია ქ. ქუთაისში მაისის თვეში დაფიქსირებული მტვერისა და ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები.

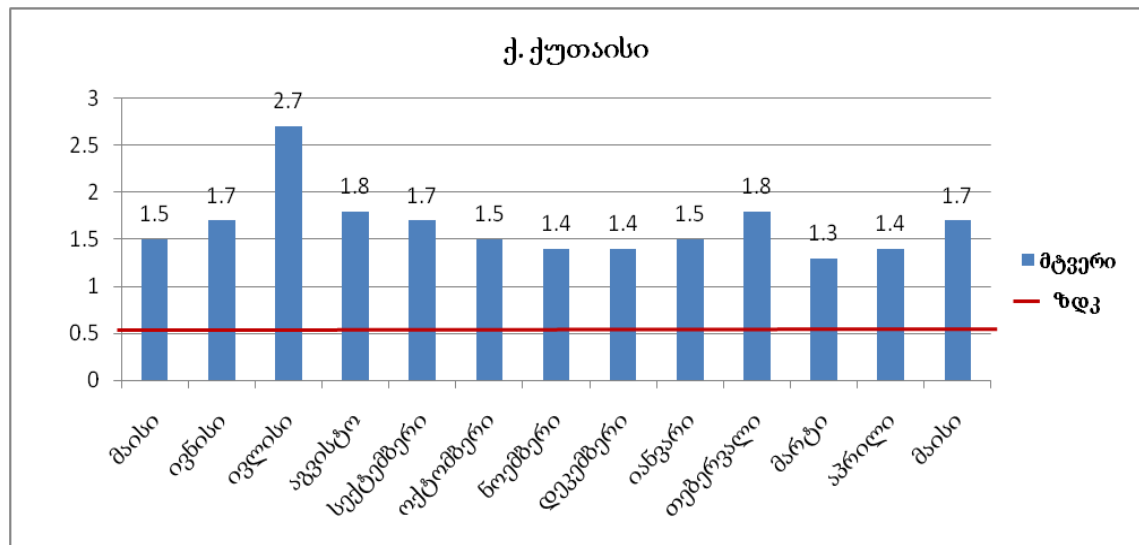


ნახ.9. მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

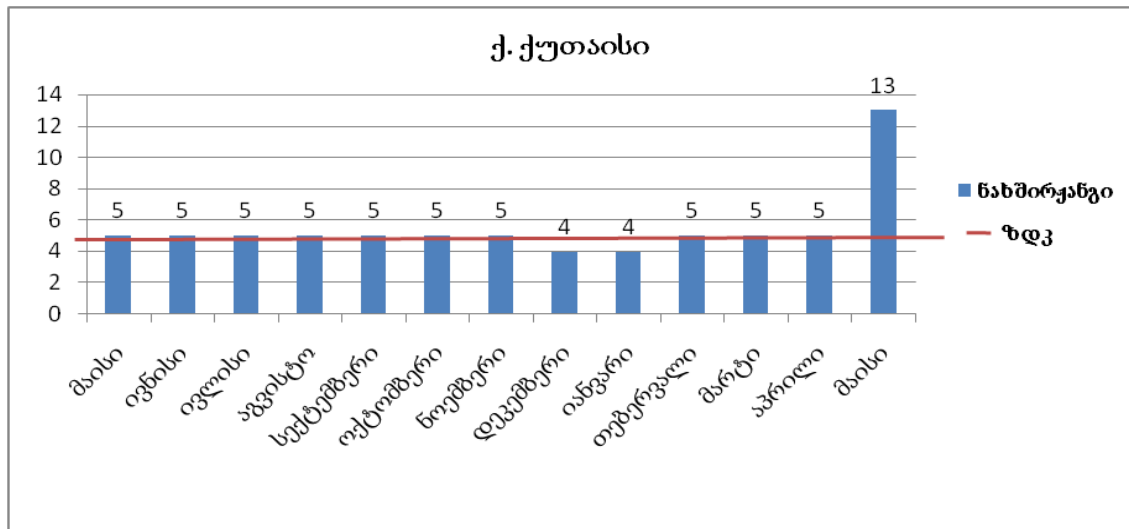


ნახ.10. ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/ლ

ქვემოთ ნახ. 11-ზე და ნახ. 12-ზე მოცემულია ქალაქ ქუთაისში მტვრისა და ნახშირჟანგის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2016-2017 წწ-ში.



ნახ.11. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³



ნახ.12. ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³

1.3. ზესტაფონი

მაისის 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 ცხრილში 4.

**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
ჩიკაშუსას ქუჩა	0,5	0,3	0,07	0,04	0,18	0,13	4,0	1,5	0,008	0,004

როგორც ცხრილი 4-დან ჩანს მაისის თვეში ქ. ზესტაფონის ატმოსფერულ ჰაერში გაზომილი ყველა დამაბინძურებელი ნივთიერებების მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

1.4. ბათუმი

მაისის 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.

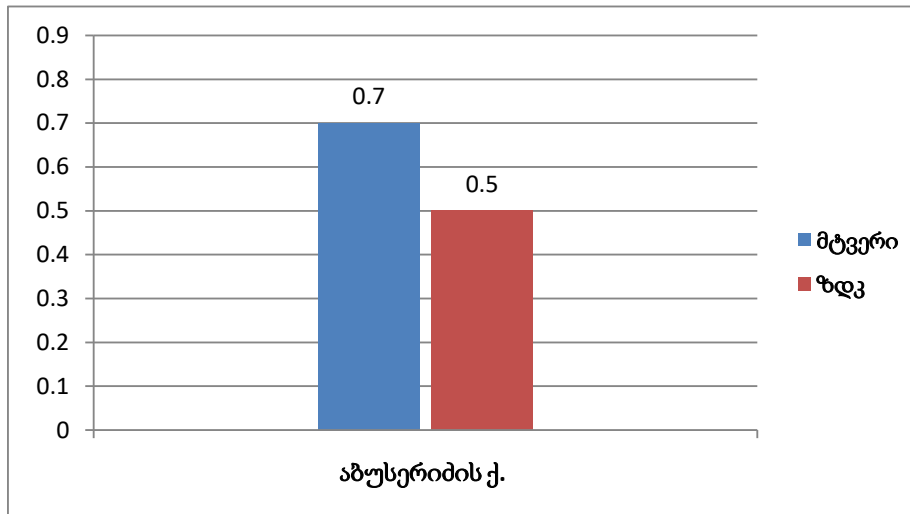
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ნივთიერებისათვის მოცემულია ცხრილ 5-ში:

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

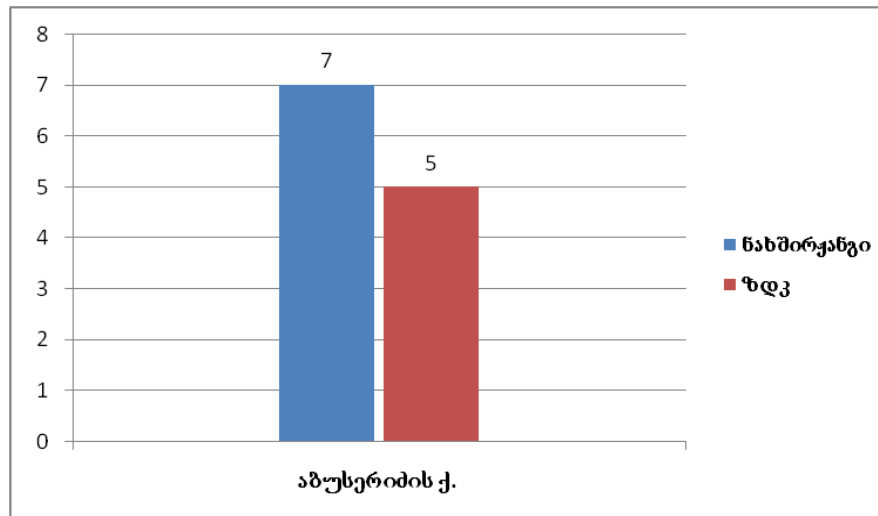
დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი		ტყვია
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ. მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ. მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ. მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ. მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ. მგ/მ ³
აბუსერიძის ქუჩა	0,70	0,49	0,230	0,197	0,13	0,10	7,0	1,9	0.00004

როგორც ცხრილი 5-დან ჩანს, ქ. ბათუმის ჰაერში მტვრისა და ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.4-ჯერ, ხოლო აზოტის დიოქსიდისა - 1.2-ჯერ, გოგირდის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია კი ნორმის ფარგლებში იყო.

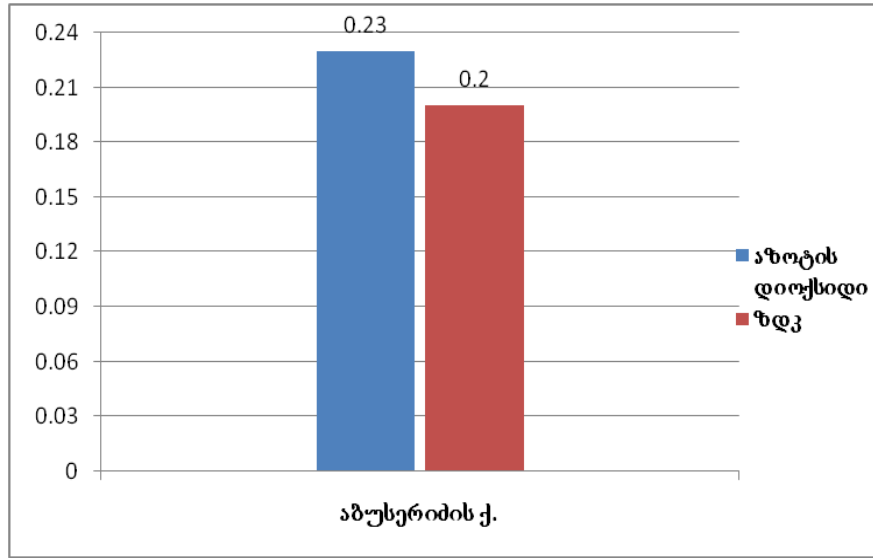
ნახ. 13, 14 და 15-ზე მოცემულია ქ. ბათუმში მაისის თვეში დაფიქსირებული მტვრის, ნახშირჟანგისა და აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები.



ნახ. 13. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

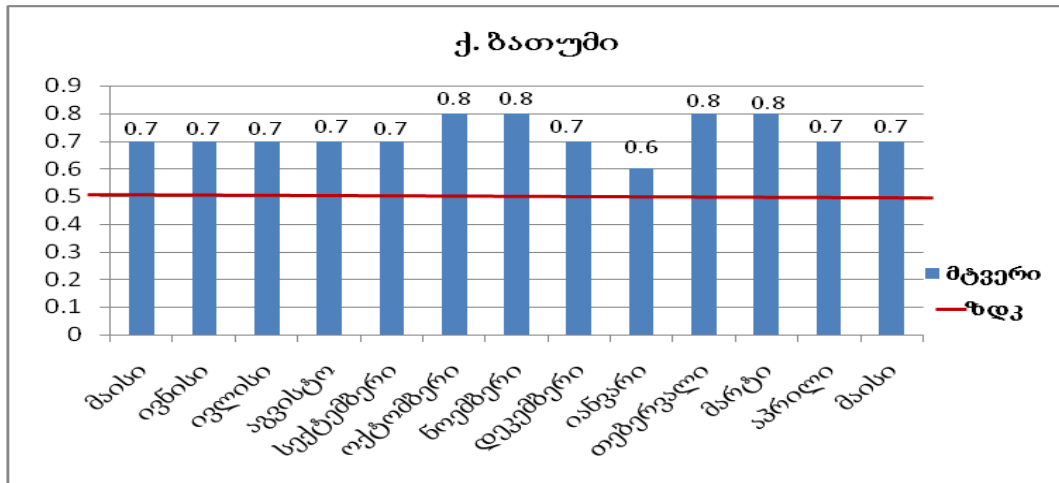


ნახ. 14. ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

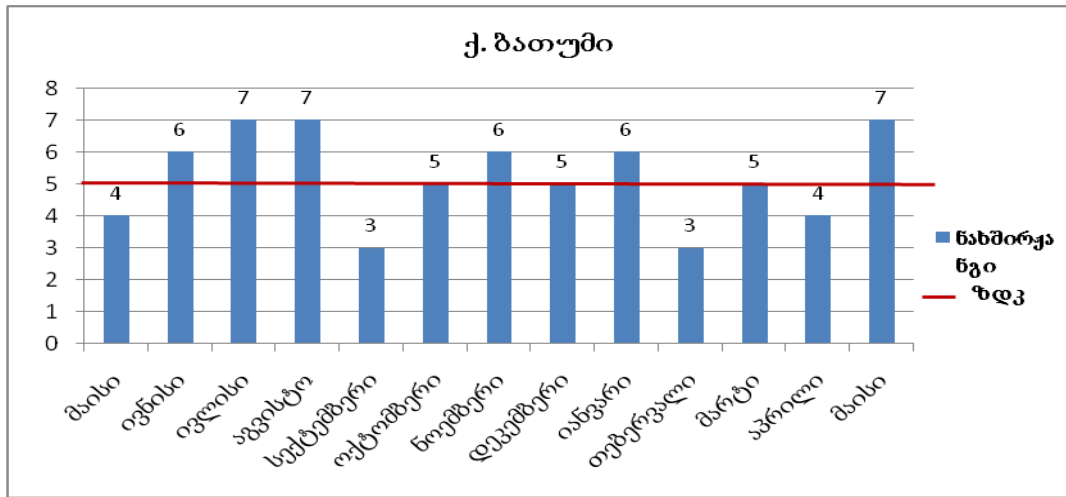


ნახ. 15. აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

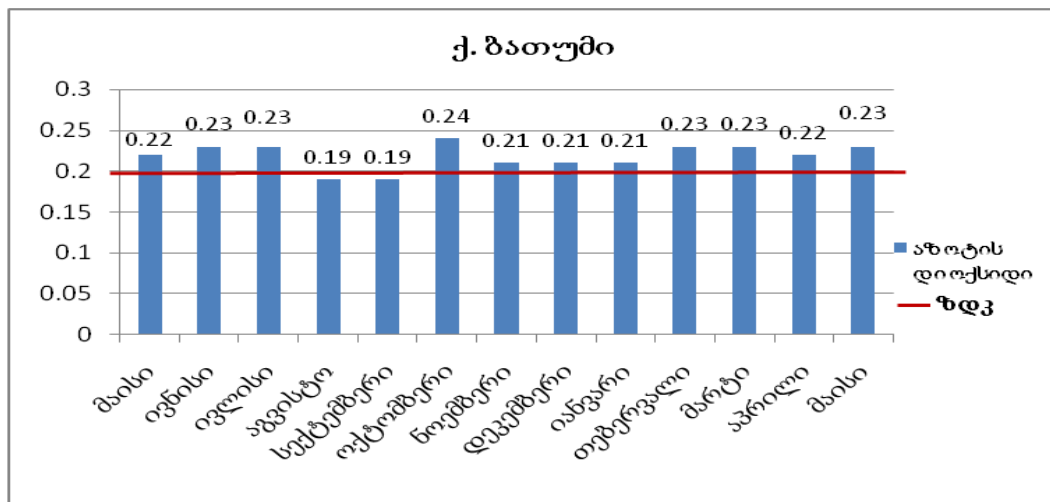
ნახ. 16, 17 და 18-ზე მოცემულია ქ. ბათუმში დაფიქსირებული მტვრის, ნახშირჟანგისა და აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2016-2017 წწ-ში.



ნახ.16. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³



ნახ.17. ნახშირჟანგის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³



ნახ.18. აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³

მაისის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი ქ. ბათუმში ასევე წარმოებდა ჯ. ქათამაძის ქ-ზე განლაგებულ ავტომატურ სადგურზე. ისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: გოგირდისა და აზოტის დიოქსიდები, ნახშირჟანგი და PM₁₀ და PM_{2.5}. ბათუმის ავტომატურ სადგურზე გაზომილი დამაბინძურებელი ნივთიერებების საშუალო თვიური კონცენტრაციები, გარდა აზოტის დიოქსიდისა და ნახშირჟანგისა ნორმის ფარგლებში იყო. აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაცია 0,206 მგ/მ³ 5.2-ჯერ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას, ხოლო ნახშირჟანგისა 3.2 მგ/მ³ - 1.1-ჯერ.

ბათუმის ავტომატურ სადგურზე განსაზღვრული საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილში 6.

ცხრილი 6. ქ.ბათუმში ავტომატური სადგურიდან მიღებული საშუალო თვიური კონცენტრაციები

დაკვირვების პუნქტი	PM ₁₀	PM _{2.5}	აზოტის დიოქსიდი NO ₂	ნახშირჟანგი CO	გოგირდის დიოქსიდი SO ₂
ქათამაძის ქუჩა	0.011	0.009	0.206	3.2	0,034

1.5. რუსთავი

მაისის 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 ნივთიერებისათვის მოცემულია ცხრილში 7.

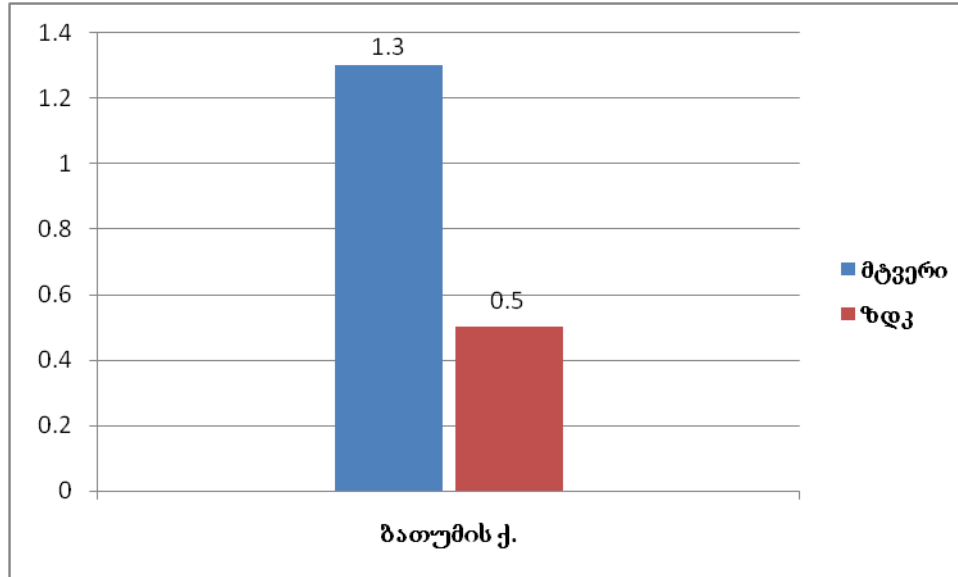
ცხრილი 7. ქ. რუსთავში დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები

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	1,30	0,75	4.1	1,2	0,307	0,120	0.00005

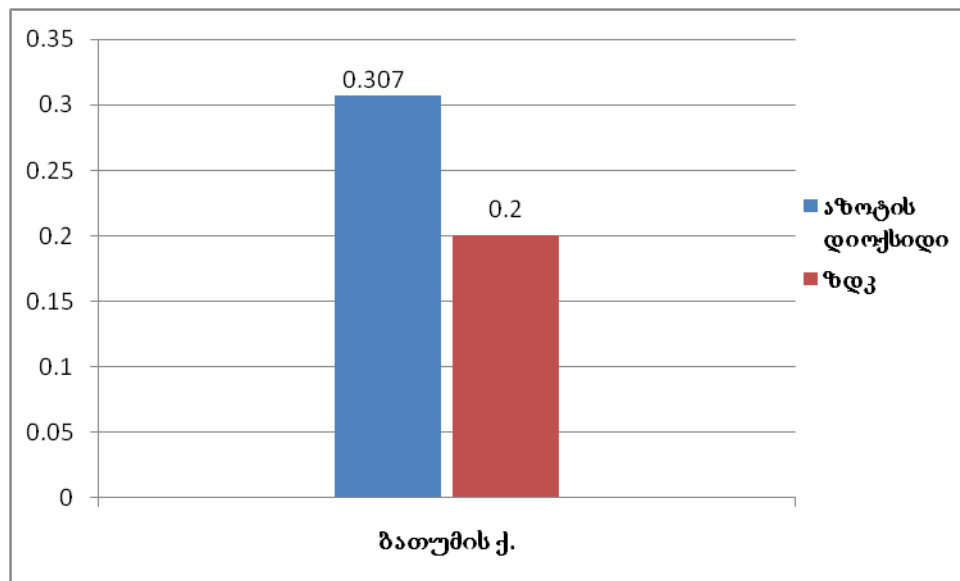
როგორც ცხრილი 7-დან ჩანს ქ. რუსთავის ჰაერში ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აღემატებოდა მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია 2.6-ჯერ, ხოლო აზოტის

დიოქსიდისა - 1.5-ჯერ. ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია კი ნორმის ფარგლებში იყო.

ნახ. 19 და 20-ზე მოცემულია ქ. რუსთავში ამასის თვეში დაფიქსირებული მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.

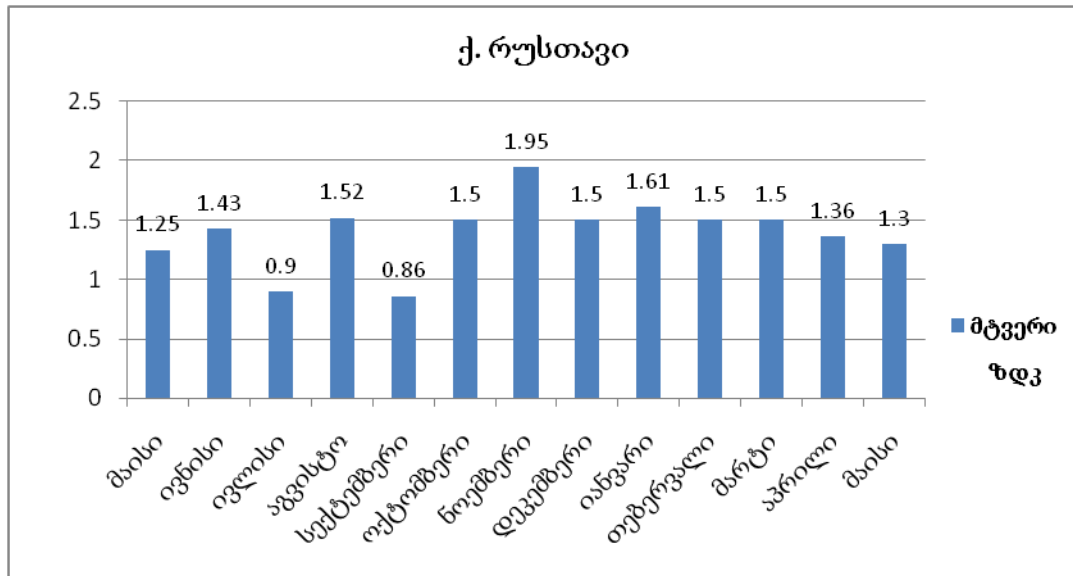


ნახ. 19. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

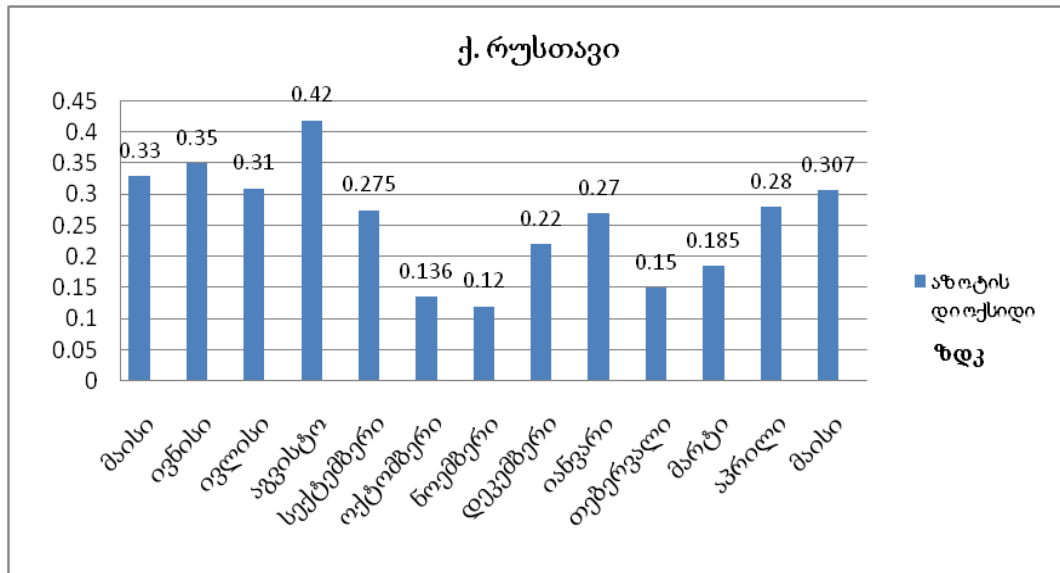


ნახ. 20. აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

ნახ. 21 და 22-ზე მოცემულია ქ.რუსთავში მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2016-2017 წწ-ში.



ნახ.21. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³



ნახ.22. აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³

1.6. ჭიათურა

მაისის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი ქ. ჭიათურაში წარმოებდა ავტომატურ სადგურზე. განისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: გოგირდისა და აზოტის დიოქსიდები, ნახშირჟანგი, PM₁₀ და PM_{2.5}. ჭიათურის ავტომატურ სადგურზე გაზომილი ყველა დამაბინძურებელი ნივთიერების საშუალო თვიური კონცენტრაციები, გარდა გოგირდისა და აზოტის დიოქსიდებისა, ნორმის ფარგლებში იყო. გოგირდის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაცია 0.075 მგ/მ³ 1.5-ჯერ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას, ხოლო აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაცია 0.040 მგ/მ³ გაუტოლდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

ცხრილი 8. ქ. ჭიათურაში ავტომატური სადგურიდან მიღებული საშუალო თვიური კონცენტრაციები

დაკვირვების პუნქტი	PM ₁₀	PM _{2.5}	აზოტის დიოქსიდი NO ₂	ნახშირჟანგი CO	გოგირდის დიოქსიდი SO ₂
თხელიძის ქუჩა	0.004	0.003	0.040	1,6	0,075

2. ზედაპირული წყალი

ზედაპირული წყლის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით მაისში აღებული იქნა წყლის 67 სინჯი საქართველოს 34 მდინარეზე. მდ. კაზრეთულაზე, მდ. ფოლადაურსა და მდ. მაშავერას კვეთებზე აღებულ იქნა ორ-ორი სინჯი (11 და 24 მაისს). ჩატარდა ქიმიური და მიკრობიოლოგიური ანალიზები.

2.1 შავი ზღვის აუზი

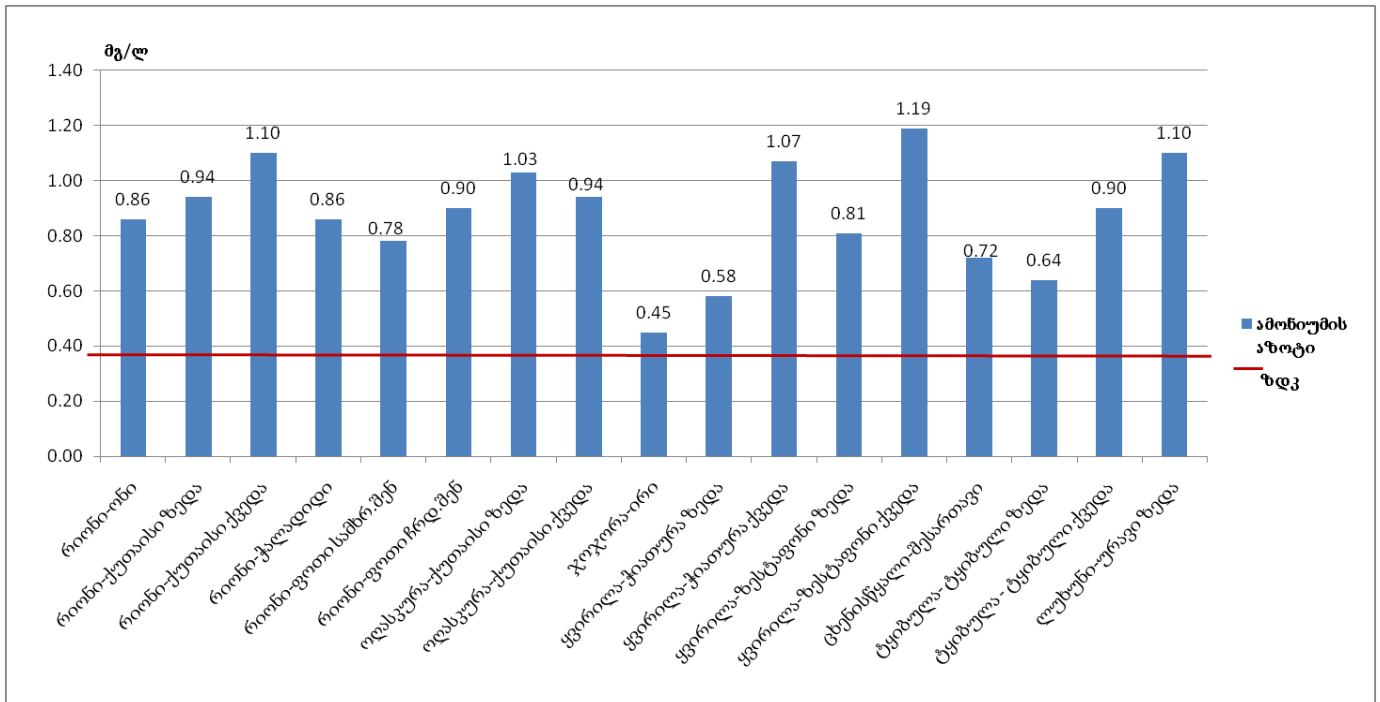
შავი ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: რიონი (6 წერტილი), ჯოჯორა (1 წერტილი), ყვირილა (4 წერტილი), ოლასკურა (2 წერტილი), ლუხუნი (1 წერტილი), ცხენისწყალი (1 წერტილი), ტყიბულა (2 წერტილი), კინტრიში (1 წერტილი), ჩაქვისწყალი (1 წერტილი), ყოროლისწყალი (1 წერტილი), ქუბასწყალი (1 წერტილი),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

მაისის თვეში შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.45–1.19 მგN/ლ-ის ფარგლებში და ის ყველა კვეთში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. უდიდესი კონცენტრაცია 1.19 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. ყვირილაში ზესტაფონის ქვედა კვეთზე და ის 3.1-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა მდ. რიონის ყველა კვეთში: ქუთაისის ქვედა კვეთზე 2.8-ჯერ (1.10 მგN/ლ), ქუთაისის ზედა კვეთზე 2.4-ჯერ (0.94 მგN/ლ), 2.2-ჯერ ს.ჭალადიდთან (0.86 მგN/ლ) და ქ.ონთან (0.86 მგN/ლ), რიონის სამხრეთ შენაკადში ქ. ფოთთან 2-ჯერ (0.78 მგN/ლ) და რიონის ჩრდილოეთ შენაკადში 2.3-ჯერ (0.90 მგN/ლ), მდ.ჯოჯორაში 1.2-ჯერ (0.45 მგN/ლ), მდ. ცხენისწყალში 1.8-ჯერ (0.72 მგN/ლ), მდ. ოლასკურას ქუთაისის ზედა კვეთზე 2.6-ჯერ (1.03 მგN/ლ), ხოლო ქვედა კვეთზე 2.4-ჯერ (0.94 მგN/ლ), მდ.ტყიბულაში ქ. ტყიბულის ქვემოთ 2.3-ჯერ (0.90 მგN/ლ), ხოლო ზემო კვეთზე 1.6-ჯერ (0.64 მგN/ლ), მდ.ლუხუნში 2.8-ჯერ (1.10 მგN/ლ), მდ. ყვირილას შემდეგ კვეთებზე: ქ.ჭიათურის ზედა კვეთზე 1.5-ჯერ (0.58 მგN/ლ), ქ.ჭიათურის ქვედა კვეთზე 2.7-ჯერ (1.07 მგN/ლ), ქ.ზესტაფონის ზედა კვეთზე 2.1-ჯერ (0.81 მგN/ლ), ხოლო ქ.ზესტაფონის ქვედა კვეთზე 3.1-ჯერ (1.19 მგN/ლ),

მანგანუმის კონცენტრაცია მდ.ყვირილას სამ კვეთში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას: ქ. ჭიათურის ქვედა კვეთში 2.4-ჯერ (0.2401 მგ/ლ), ხოლო ქ.ზესტაფონის ზედა და ქვედა კვეთებში 1.8-ჯერ (0.1747 მგ/ლ) და 2.2-ჯერ (0.2164 მგ/ლ) შესაბამისად. ავტომატური სადგურის მიერ პირველ კვირას აღებულ სინჯში მანგანუმის კონცენტრაცია (0.2452 მგ/ლ) 2.4-ჯერ, ხოლო მეორე კვირას აღებულ სინჯში (0.2459 მგ/ლ) 2.5-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) ნორმის ფარგლებში იყო: რკინა მერყეობდა 0.0798-0.2818 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთია - 0.0033-0.4079 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძი-0.0011-0.0071 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ტყვია - 0.0001-0.0046 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მინერალიზაცია 144.7-313.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ჟბმ - 0.98 - 2.18 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები - 0.079 - 0.230 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები - 0.18-0.57 მგN/ლ-ს ფარგლებში, ფოსფატები - 0.046 - 0.163 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო სულფატები - 12.00-30.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

ნახ. 19 -ზე ნაჩვენებია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. რიონსა და მის შენაკადებში.



ნახ. 19. მდ. რიონი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, მაისი, 2017

მაისის თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში მინერალიზაცია მერყეობდა 50.7-1914.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 1914.7 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ.მალთაყვამი.

ჟბმ მერყეობდა 1.04-3.62 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 3.62 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ.ქუბასწყალში.

რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0,01–0.96 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი კონცენტრაცია ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 3.2-ჯერ აღემატებოდა მდ.მეჯინისწყალში (0.96 მგ/ლ), 2.4-ჯერ

მდ.ენგურში (0.71 მგ/ლ), 1.7-ჯერ მდ. ჭოროხსა (0.52 მგ/ლ) და მდ.აჭარისწყალში (0.51 მგ/ლ), ხოლო მდ. სუფსაში რკინის კონცენტრაცია - 0.31 მგ/ლ უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0,005-0.848 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისი კონცენტრაცია ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 2.2-ჯერ აღემატებოდა მდ.მეჯინისწყალში (0.848 მგN/ლ) და 1.9-ჯერ მდ.ქუბასწყალში (0.741 მგN/ლ).

ქლორიდების კონცენტრაცია მერყეობდა 2.4-1435.7მგ/ლ-ის ფარგლებში, მისი მნიშვნელობა მხოლოდ ერთ, მდ.მალთაყვაში (შავი ზღვისა და პალიასტომის ტბის შემაერთებელი არხი, ესტუარის ზონა) აღებულ სინჯში 4.1-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს და მან შეადგინა 1435.7 მგ/ლ.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები აჭარის რეგიონის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო: ნიტრიტის აზოტი მერყეობდა – 0.003-0.283 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატის აზოტი - 0.105 –1.159 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატები - 0.005-0.141 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო სულფატები - 2.0-11.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

2.2 კასპიის ზღვის აუზი

კასპიის ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: მტკვარი (10 წერტილი), სურამულა (1 წერტილი), ლეხურა (1 წერტილი), ხრამი (2 წერტილი), ვერე (1 წერტილი), დიღმულა (1 წერტილი), გლდანულა (1 წერტილი), დებედა (1 წერტილი), მაშავერა (4 წერტილი), კაზრეთულა (1 წერტილი), ფოლადაური (1 წერტილი), არაგვი (3 წერტილი), ფშავის არაგვი (1 წერტილი), ალაზანი (2 წერტილი), იორი (2 წერტილი).

კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში მინერალიზაცია მერყეობდა 94.4-883.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მისი უდიდესი კონცენტრაცია 883.9 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ.კაზრეთულაში 11 მაისს აღებულ სინჯში.

ჟბმ5-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.61–7.77 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 7.77 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. გლდანულაში აღებულ სინჯში და ის 1.3-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.031 – 2.146 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 2.146 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ.გლდანულაში და ის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 5.5-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მდ. მტკვრის შემდეგ კვეთებში: 1.7-ჯერ ზაჰესთან (0.669 მგ N/ლ), 1.2-ჯერ ბორჯომში (0.482 მგ N/ლ) და 1.4-ჯერ ქარელში (0.537 მგ N/ლ). ასევე ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 4.6-ჯერ მდ. ვერაში (1.812 მგN/ლ), 1.3-ჯერ მდ. დიღმულაში (0.505 მგ N/ლ) და 1.2-ჯერ მდ. არაგვი ს. ჩინთთან. 11 მაისს აღებულ სინჯებში: 1.9-ჯერ მდ. კაზრეთულაში (0.747 მგN/ლ), 1.1-ჯერ მდ. მაშავერაში (ქვედა) (0.420 მგN/ლ) და 1.3-ჯერ მდ. მაშავერაში ქ. ბოლნისთან (0.513 მგN/ლ). 24 მაისს აღებულ სინჯებში: 2.4-ჯერ მდ.კაზრეთულაში (0.933 მგN/ლ) და 2.3-ჯერ მდ. მაშავერას ქვედა კვეთში (0.902 მგN/ლ). ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას მდ. მტკვრის შემდეგ კვეთებში:

თბილისში ვახუშტის ხიდთან (0.397 მგN/ლ), გაჩიანში (0.396 მგN/ლ) და ხაშურთან (0.404 მგN/ლ), ასევე მდ. არაგვში ს. ბულაჩაურთან (0.397 მგ/ლ) და მდ. სურამულაში ქ. ხაშურთან (0.404 მგN/ლ).

სულფატების კონცენტრაციები იცვლებოდა 4.88–619.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი მნიშვნელობა მხოლოდ ერთ, მდ. კაზრეთულაში 11 მაისს აღებულ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას და მან შეადგინა 619.4 მგ/ლ, რაც 1.2-ჯერ მეტია ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე.

რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.2077–6.2787 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი კონცენტრაცია ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 11 მაისს აღებულ შემდეგ სინჯებში: მდ. კაზრეთულაში 21-ჯერ (6.2787 მგ/ლ), მდ. მაშავერას ზედა კვეთზე 2.6-ჯერ (0.7782 მგ/ლ), მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე 3.6-ჯერ (1.0919 მგ/ლ), მდ. მაშავერაში დმანისთან 2.7-ჯერ (0.7954 მგ/ლ), მდ. მაშავერაში ბოლნისთან 5.2-ჯერ (1.5484 მგ/ლ), ხოლო მდ. ფოლადაურში 2.3-ჯერ (0.6829 მგ/ლ). 24 მაისს აღებულ სინჯებში: მდ. კაზრეთულაში 12-ჯერ (3.5297 მგ/ლ), მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე 1.7-ჯერ (0.5167 მგ/ლ), მდ. მაშავერაში დმანისთან 1.4-ჯერ (0.4261 მგ/ლ), მდ. მაშავერაში ბოლნისთან 5.1-ჯერ (1.5424 მგ/ლ), ხოლო მდ. ფოლადაურში 2.4-ჯერ (0.7215 მგ/ლ),

თუთიის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.0061–8.9425 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას თუთიის შემცველობა აღემატებოდა მხოლოდ მდ. კაზრეთულაში 11 მაისს აღებულ სინჯში 8.9-ჯერ (8.9425 მგ/ლ) და 2.4-ჯერ 24 მაისს აღებულ სინჯში (2.4339 მგ/ლ).

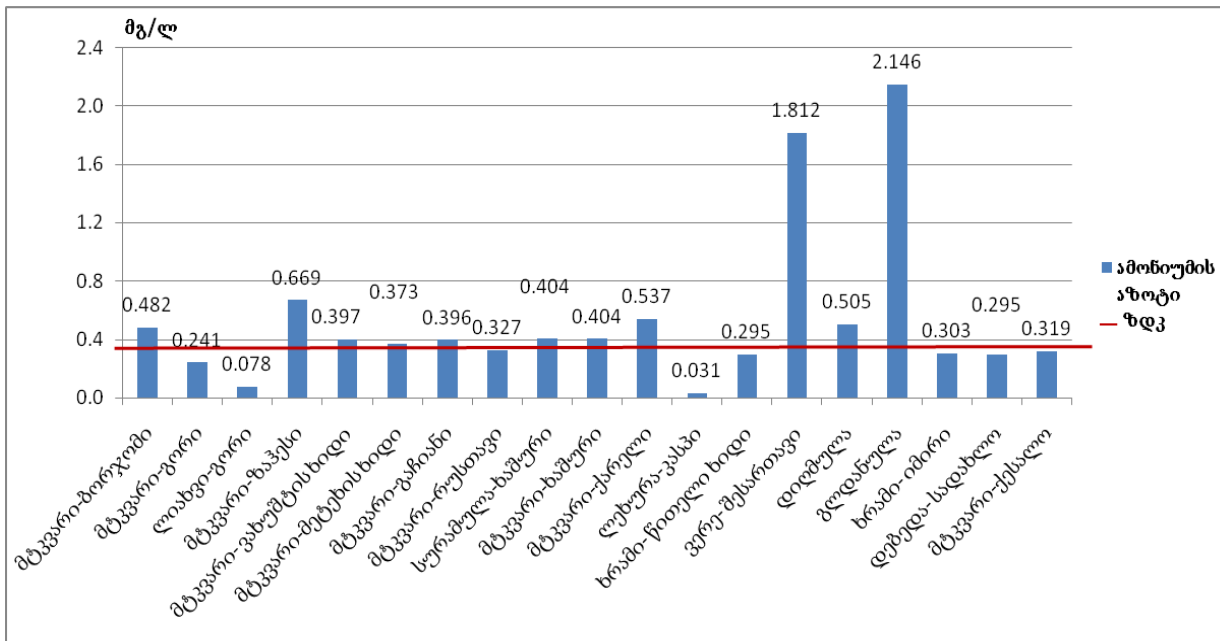
კადმიუმის კონცენტრაციები იცვლებოდა 0.001–0.0170 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.0170 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში 24 მაისს აღებულ სინჯში და იქ კადმიუმის შემცველობა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 17-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას კადმიუმის შემცველობა აღემატებოდა ასევე მდ. კაზრეთულაში 11 მაისს აღებულ სინჯში 11.5-ჯერ (0.0115 მგ/ლ) და მდ. მაშავერას ქვედა კვეთში 11 მაისს აღებულ სინჯში 4.1-ჯერ (0.0041 მგ/ლ), ხოლო 24 მაისს მდ. მაშავერას ქვედა კვეთში აღებულ სინჯში 1.1-ჯერ (0.0011 მგ/ლ).

მანგანუმის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.0165–1.2045 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1.2045 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში 11 მაისს აღებულ სინჯში და ის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 12-ჯერ. გარდა ამისა მანგანუმის კონცენტრაცია აჭარბებდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას მდ. მაშავერას ქვედა კვეთში 11 მაისს აღებულ სინჯში 3.8-ჯერ (0.3849 მგ/ლ) და ასევე მდ. კაზრეთულაში 24 მაისს აღებულ სინჯში 9.8-ჯერ (0.9760 მგ/ლ). 11 მაისს მდ. მაშავერაში ქ. ბოლნისთან და 24 მაისს მაშავერას ქვედა კვეთში დაფიქსირებული მანგანუმის კონცენტრაციები უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

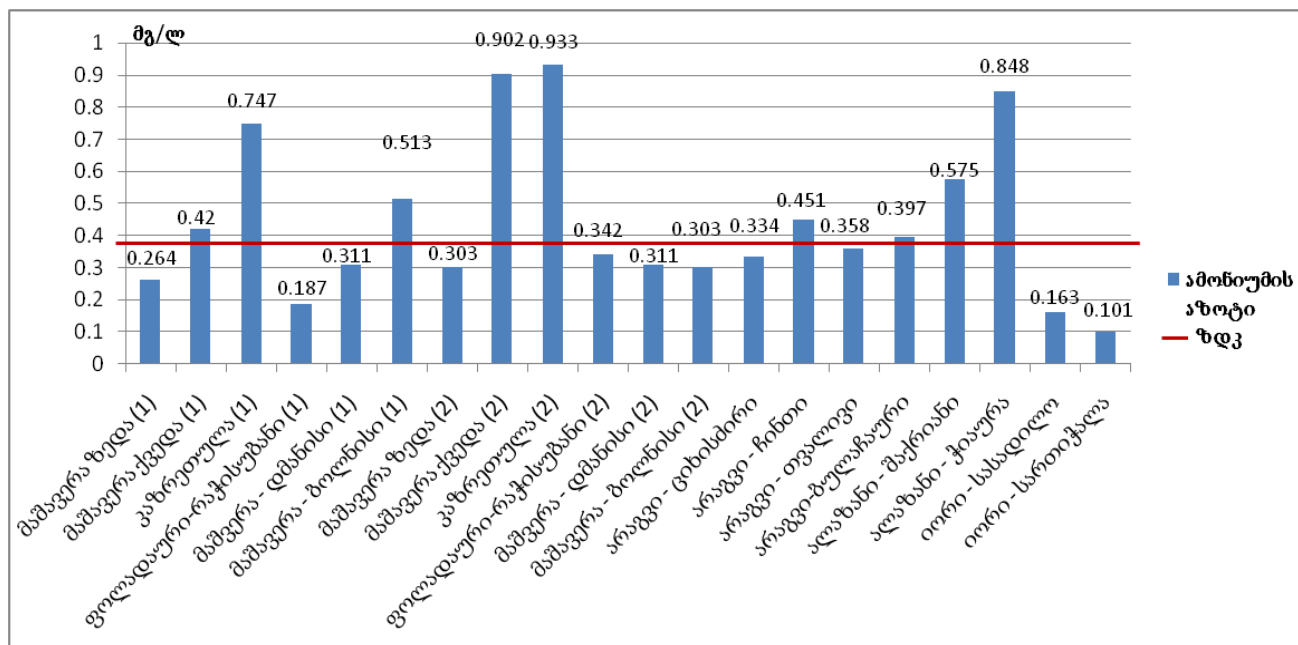
სპილენძის კონცენტრაცია მხოლოდ ორ, მდ. კაზრეთულაში აღებულ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას: 11 მაისს მან შეადგინა 5.9292 მგ/ლ, რაც 5.9-ჯერ მეტია ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე, ხოლო 24 მაისს შეადგინა 2.1288 მგ/ლ, რაც 2.1-ჯერ მეტია ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე,

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო: ნიტრიტების კონცენტრაციები მერყეობდა 0.002–0.406 მგ/ლ-ის

ფარგლებში, ნიტრატების - 0.011-2.948 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.022- 0.346 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო ქლორიდები 0,90-17,15 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ნახ. 21 და 22 -ზე ნაჩვენებია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. მტკვარსა და მის შენაკადებში.



ნახაზი 21. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები- ამონიუმის აზოტი, მაისი, 2017



ნახაზი 22. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები- ამონიუმის აზოტი, მაისი, 2017

მაისის თვეში მიკრობიოლოგიური ანალიზები ჩატარდა მდ. არაგვის ოთხ წერტილში (თვალივი, ბულაჩაური, ციხისძირი და ჩინთი), სადაც განისაზღვრა ტოტალური კოლიფორმები, E.coli - ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი და ფეკალური სტრეპტოკოკები. მაისის თვეში მდ. არაგვის წყალში მიკრობიოლოგიური დაბინძურება არ აღინიშნებოდა.

2.3 თბილისის ზღვა, ლისისა 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, E.coli და ფეკალური სტრეპტოკოკები) ანალიზები.

მაისის თვეში თბილისის ზღვაზე, კუსა და ლისის ტბებზე სინჯების აღება განხორციელდა საბანაო ზონის თითო წერტილში 17 მაისს. ჩატარებული ანალიზების შედეგების მიხედვით განსაზღვრული (23 ქიმიური და 3 მიკრობიოლოგიური) ინგრედიენტების კონცენტრაციებიდან ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას მხოლოდ ლისის ტბაში აღემატებოდა სულფატების კონცენტრაცია - 4.1-ჯერ (2072.18 მგ/ლ), კალციუმის 1.8-ჯერ (324.86 მგ/ლ), მაგნიუმის - 1.4-ჯერ (54.53 მგ/ლ), რაც ამ ტბის ფონურ შემცველობად შეიძლება ჩაითვალოს.

მაისის თვეში ჩატარებული ანალიზების მიხედვით კუს და ლისის ტბების, აგრეთვე თბილისის ზღვის სინჯებში მიკრობიოლოგიური დაბინძურება არ დაფიქსირებულა

3. რადიოაქტიური მდგომარეობა

მაისის თვეში რადიოაქტიური მდგომარეობის შესახებ ოპერატიული ინფორმაცია შემოდიოდა 14 სადგურიდან: თბილისი, ქუთაისი, ბათუმი, საჩხერე, ზესტაფონი, ახალციხე, გორი, თელავი, ლაგოდეხი, დედოფლისწყარო, ფასანაური, ახალქალაქი, მესტია და ბოლნისი.

მიწისპირა ატმოსფერულ ჰაერში γ -გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრის საშუალო თვიური მნიშვნელობა მერყეობდა 9.0 მკრ/სთ - 16.7 მკრ/სთ-ის ფარგლებში, რაც დედამიწის ბუნებრივი რადიაციული ფონის ფარგლებში იყო (ცხრილი 9).

ცხრილი 9. ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე, მკრ/სთ

სადგური	საშუალო თვიური მნიშვნელობა
ქუთაისი	10.1
ბათუმი	9.0
ბოლნისი	13.2
ახალციხე	10.9
თელავი	11.5
მესტია	16.7
თბილისი	10.5
საჩხერე	11.1
ზესტაფონი	11.9
ფასანაური	11.6
გორი	13.6
ლაგოდეხი	12.8
ახალქალაქი	13.5
დედოფლისწყარო	10.2

4. ექსპრეს-ლაბორატორიული კვლევების შედეგები

გარემოს ეროვნულმა სააგენტომ ექსპრეს-ლაბორატორიის საშუალებით მისში საქართველოს შემდეგ ექვს დასახლებულ პუნქტში: ბათუმი, გურჯაანი, თელავი, ლაგოდეხი, ფოთი და ყვარელი ჩაატარა ატმოსფერულ ჰაერში მტვერის, ნახშირჟანგისა და აზოტის დიოქსიდის შემცველობის განსაზღვრები, აგრეთვე იზომებოდა ელ. მაგნიტური გამოსხივებისა და ხმაურის დონეები. შედეგები მოცემულია ცხრილში 10. დადგენილ ნორმებზე გადაჭარბების შემთხვევები აღნიშნულია წითელი ფერით.

ცხრილი 10. ექსპრეს-ლაბორატორიული გაზომვების შედეგები

ბათუმი 24.05.2017

N	კორდინატები	სინჯის ალების ადგილი	ერთჯერადი კონცენტრაცია			ელ.მაგნ. გამოსხივება მკვტ/სმ²	ხმაური დბ მაქს.
			მტვერი მგ/მ³	CO მგ/მ³	NO ₂ მგ/მ³		
1.	0718039/4611593	აღმაშენებლის 4	0,183	0,73	0,011	0,422	75,3
2.	0719129/4613254	პუშკინის140	0,104	1,32	0,009	0,02	74,9
3.	0718433/4613955	დელფინარიუმთან	0,061	1,02	0,013	0,03	64,5
4.	0719002/4619035	26 მაისის სახ. პარკი	0,041	1,18	0,015	0,02	71,3
5.	0718975/4613815	გორგილაძის 40	0,018	0,51	0,003	0,000	51,4
ზღვრულად დასაშვები ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები და დონეები			0,5	5	0,2	10	70

გურჯაანი 16.05.2017

N	კორდინატები	სინჯის ალების ადგილი	ერთჯერადი კონცენტრაცია			ელ.მაგნ. გამოსხივება მკვტ/სმ²	ხმაური დბ მაქს.
			მტვერი მგ/მ³	CO მგ/მ³	NO ₂ მგ/მ³		
1.	0566337/4621455	გურჯაანის ბაზართან	0,312	1,98	0,009	1,26	72,3
2.	0566328/4621866	რუსთაველის ქუჩა №15	0,108	1,27	0,013	2,27	69,8
3.	0566098/4621775	გურჯაანის თეატრის წინ	0,110	0,13	0,005	2,46	70,7
4.	0565705/4621638	გურჯაანის მუზეუმთან	0,183	0,32	0,013	1,95	70,9
5.	0565460/4622188	თავისუფლების ქუჩა №41	0,140	1,5	0,009	1,17	74,1
ზღვრულად დასაშვები ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები და დონეები			0,5	5	0,2	10	70

თელავი 16.05.2017

N	კორდინატები	სინჯის ადგილის ადგილი	ერთჯერადი კონცენტრაცია			ელ.მაგნ. გამოსხივება მკვტ/სმ²	ხმაური დბ მაქს.
			მტვერი მგ/მ³	CO მგ/მ³	NO ₂ მგ/მ³		
1.	0542975/4644280	თელავის აეროპორტის შესასვლელთან	0,220	1,63	0,008	2,5	70,0
2.	0539348/4640745	ბატონის ციხის წინ	0,3	1,7	0,006	0,3	63,4
3.	0539015/4640966	თელავის გამგეობის წინ	0,32	1,7	0,010	0,9	73,1
4.	0539063/4641212	თელავის ბაზრობის წინ	0,45	0,41	0,004	2,0	74,3
5.	0540433/4640861	რუსთაველის ქუჩა 86	0,2	0,23	0,001	0,4	46,2
ზღვრულად დასაშვები ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები და დონეები			0,5	5	0,2	10	70

ლაგოდეხი 17.05.2017

N	კორდინატები	სინჯის ადგილის ადგილი	ერთჯერადი კონცენტრაცია			ელ.მაგნ. გამოსხივება მკვტ/სმ²	ხმაური დბ მაქს.
			მტვერი მგ/მ³	CO მგ/მ³	NO ₂ მგ/მ³		
1.	0605726/4631234	მაისის 21	0,191	0,33	0,002	3,53	59,0
2.	0606587/4632920	ლაგოდეხის ნაკრძალის შესასვლელთან	0,03	0,2	0,001	0,13	43,1
3.	0605997/4631711	ლაგოდეხის სპორტული კომპლექსის წინ	0,07	0,98	0,001	1,52	46,3
4.	0605296/4631074	ლაგოდეხის ბაზრობასთან	0,291	1,78	0,001	1,6	67,3
5.	0604901/4631128	ბენზინგასამართ სადგურ „გალფის“ წინ	0,350	0,57	0,01	2,03	70,0
ზღვრულად დასაშვები ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები და დონეები			0,5	5	0,2	10	70

ფოთი 25.05.2017

N	კორდინატები	სინჯის ადგილის ადგილი	ერთჯერადი კონცენტრაცია			ელ.მაგნ. გამოსხივება მკვტ/სმ²	ხმაური დბ მაქს.
			მტვერი მგ/მ³	CO მგ/მ³	NO ₂ მგ/მ³		
1.	0721102/4669150	იუსტიციის სახლის წინ	0,151	1,32	0,009	0,660	68,3
2.	0721102/4669150	გამგეობა	0,082	1,29	0,023	0,539	70,4
3.	0719621/4670041	ნიკო ნიკოლაძის ძეგლის მიმდებარედ	0,075	1,78	0,032	0,055	73,6
4.	0721534/4669511	ცოტნე დადიანის ძეგლის მიმდებარედ	0,126	1,69	0,023	0,633	78,7
5.	0722788/4666382	ახალი უბანი	0,138	1,73	0,034	0,345	78,3
ზღვრულად დასაშვები ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები და დონეები			0,5	5	0,2	10	70

ყვარელი 16.05.2017

N	კორდინატები	სინჯის ადგილის ადგილი	ერთჯერადი კონცენტრაცია			ელ.მაგნ. გამოსხივება მკვტ/სმ²	ხმაური დბ მაქს.
			მტვერი მგ/მ³	CO მგ/მ³	NO ₂ მგ/მ³		
1.	0567437/4644326	ყვარლის გამგეობის წინ	0,25	0,43	0,008	2,4	61,2
2.	0567546/4643841	„სმარტის“ წინ	0,31	0,42	0,006	2,03	62,0
3.	0568107/4643016	„ილია ჭავჭავაძის №9	0,3	0,31	0,001	1,63	64,1
4.	0572883/4641172	სასტუმრო ყვარლის შიდა ტერიტორიაზე	0,02	0,12	0,001	0,110	46,3
5.	0567874/4644416	აღმაშენებლის 27	0,18	0,23	0,001	1,4	59,2
ზღვრულად დასაშვები ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები და დონეები			0,5	5	0,2	10	70