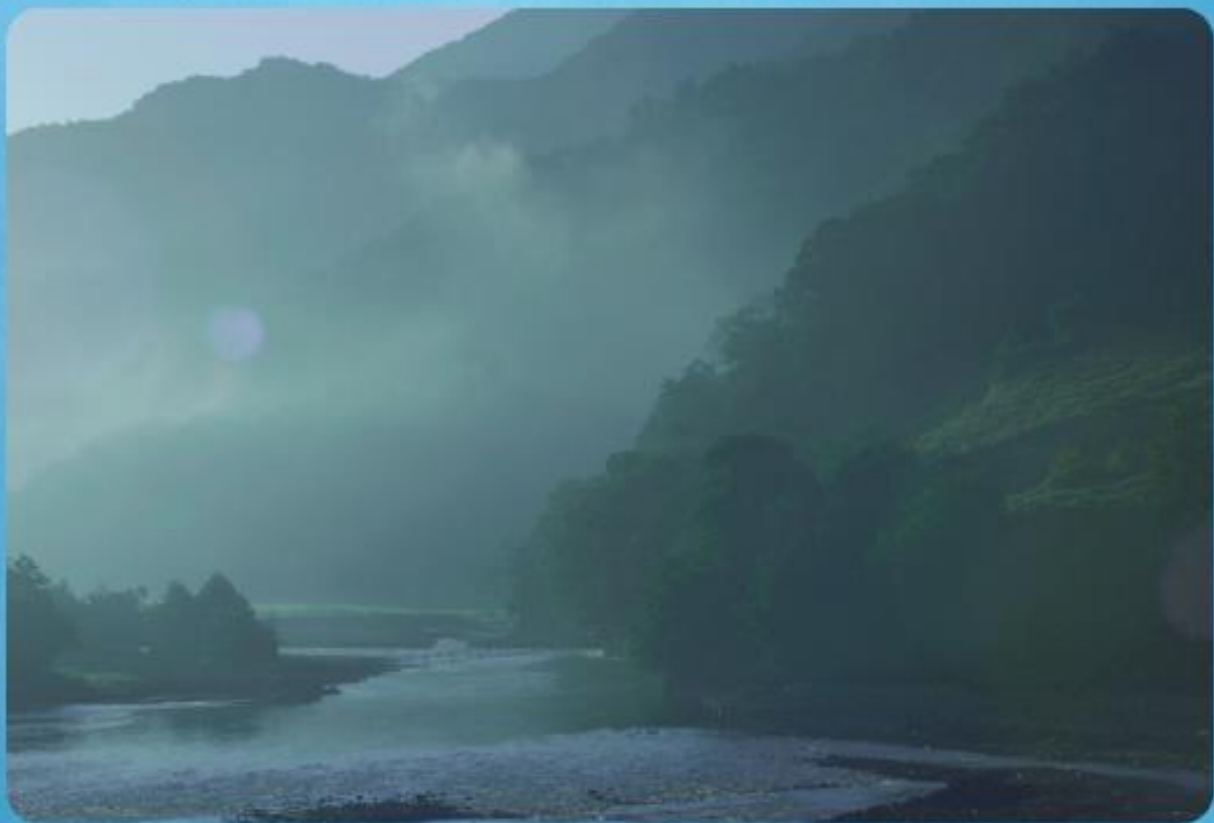


საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების
დაცვის სამინისტრო
გარემოს ეროვნული სააგენტო

მოკლე მიმოხილვა საქართველოს გარემოს
დაბინძურების შესახებ



საინფორმაციო ბიულეტენი #4

უკრილი

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	11
1.4.	ბათუმი	11
1.5.	რუსთავი.....	15
1.6.	ჭიათურა.....	17
2.	ზედაპირული წყალი	18
2.1	შავი ზღვის აუზი.....	18
2.2	კასპიის ზღვის აუზი	21
3.	რადიოაქტიური მდგომარეობა	23
4.	ექსპრეს-ლაბორატორიული კვლევების შედეგები.....	24

შესავალი

გარემოს დაბინძურების წინამდებარე მიმოხილვა მომზადებულია გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ აპრილის 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 სამ, ბათუმის ერთ და ჭიათურის ერთ ავტომატურ სადგურზე. მონაცემები ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის პირველ თავში.

ზედაპირული წყლის 60 სინჯი აღებული იქნა საქართველოს 30 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 14 პუნქტში, მათ შორის შვიდში უწყვეტ რეჟიმში ავტომატურ სადგურებზე. მონაცემები γ -გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრის სიდიდის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის მესამე თავში.

გარემოს ეროვნულმა სააგენტომ 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 სამ, ბათუმის ერთ და ჭიათურის ერთ ავტომატურ სადგურზე. არავტომატურ სადგურებზე ჩატარდა 909 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 ჟანგი	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	მიმდინარეობს სადგურის მოდერნიზაცია							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

აპრილის თვეში ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგი წარმოებდა სამი ავტომატური სადგურის საშუალებით, რომლებიც განლაგებულნი არიან წერეთლისა და ყაზბეგის გამზირებზე, ასევე ვარკეთილში. ამ სადგურებზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: 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 - აპრილი

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							
წერეთლის გამზ. N105	0,047	0,019	0,057	0,052	0,109	0,8	0,014	0,038
აღ.ყაზბეგის გამზ. წითელი ბაღი	0,031	0,015	0,033	0,013	0,046	0,5	0,011	0,053
ვარკეთილი III, I მკრ-ნი	0,029	0,013	0,027	0,010	0,037	0,4	0,006	0,066

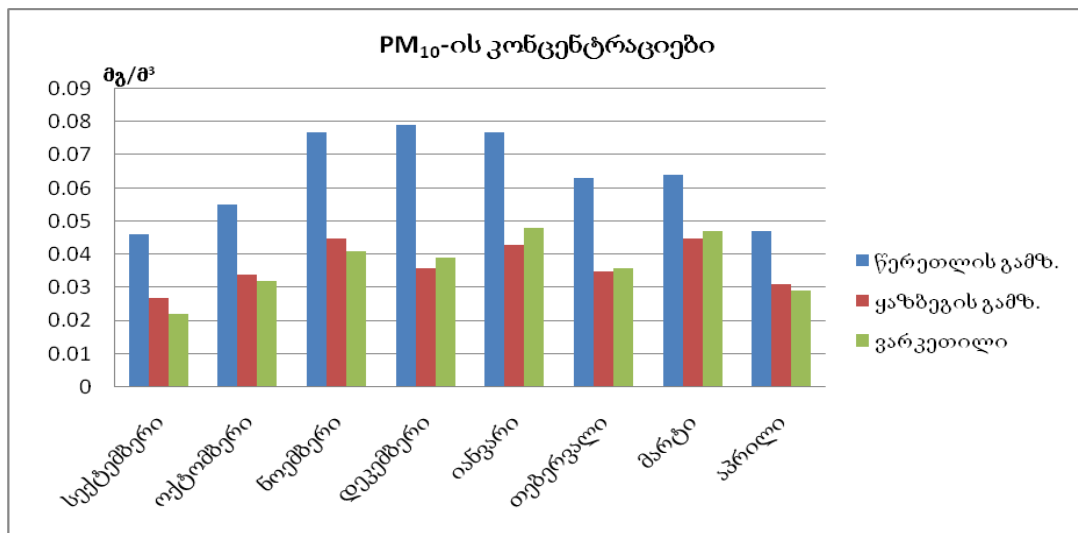
წერეთლის გამზირზე აზოტის ოქსიდის, გოგირდის დიოქსიდისა და ნახშირჟანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო. აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაცია 0,057 მგ/მ³ 1.4-ჯერ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას, ხოლო ოზონის 0,038 მგ/მ³ – 1.3-ჯერ.

ყაზბეგის გამზირზე აზოტის ოქსიდის, აზოტის დიოქსიდის, ნახშირჟანგისა და გოგირდის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო. მხოლოდ ოზონის საშუალო თვიური კონცენტრაცია 0.053 მგ/მ³ 1.8-ჯერ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

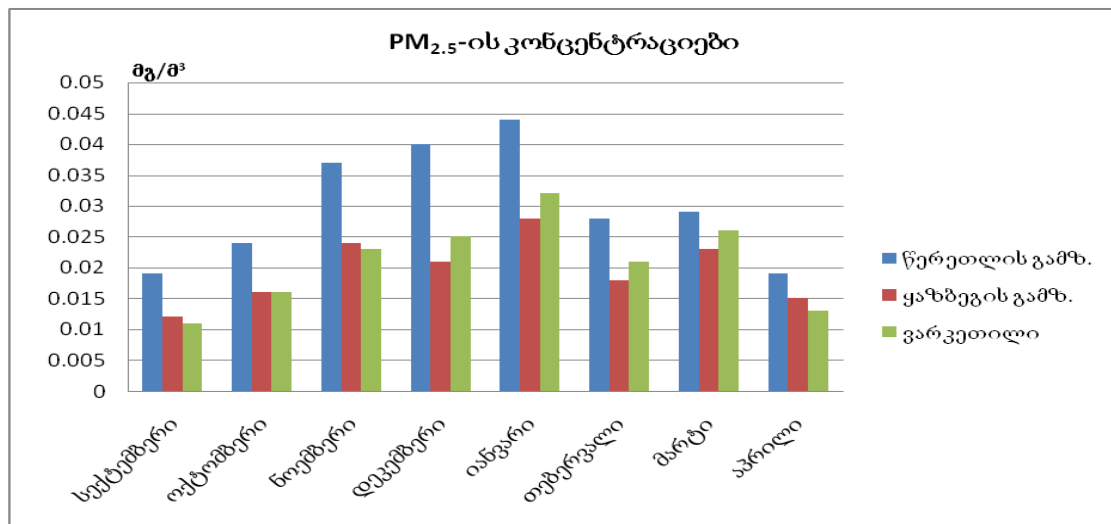
ვარკეთილში აზოტის ოქსიდისა და დიოქსიდის, გოგირდის დიოქსიდისა და ნახშირჟანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო, ხოლო ოზონის საშუალო თვიური კონცენტრაცია 0,066 მგ/მ³ 2.2-ჯერ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

წერეთლის გამზირზე, ყაზბეგის გამზირსა და ვარკეთილში განსაზღვრული PM₁₀-ის შემცველობა შედარებული იქნა ევროკავშირის მიერ დადგენილ 24 საათიან ნორმასთან. წერეთლის გამზირზე ნორმას აღემატებოდა 10 დღის მონაცემები და მისი ყველაზე მაღალი კონცენტრაცია დაფიქსირდა 13 აპრილს - 0,090 მგ/მ³, რაც აღემატებოდა დასაშვებ მნიშვნელობას 1.8-ჯერ. ყაზბეგის გამზირზე ნორმაზე მომატებული კონცენტრაცია დაფიქსირდა მხოლოდ ერთ დღეს 9 აპრილს, როცა PM₁₀-ის შემცველობამ მიაღწია 0,062 მგ/მ³-ს, რაც 1,2-ჯერ აღემატებოდა ნორმას. ვარკეთილში დაფიქსირდა 2 დღე და მისმა მაქსიმალურმა მნიშვნელობამ 13 აპრილს შეადგინა 0,058 მგ/მ³ და ის აღემატებოდა დასაშვებ მნიშვნელობას 1.2-ჯერ.

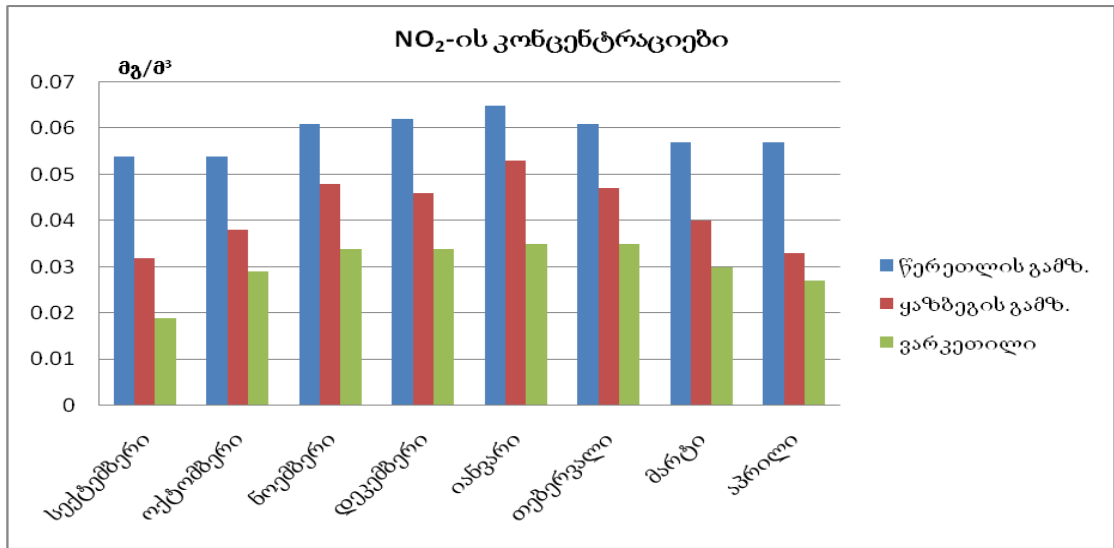
ნახაზებზე 1-8 მოცემულია სამივე ავტომატურ სადგურზე დაფიქსირებული დამაბინძურებელი ინგრედიენტის საშუალო თვიური მნიშვნელობების ცვლილების ტენდენცია.



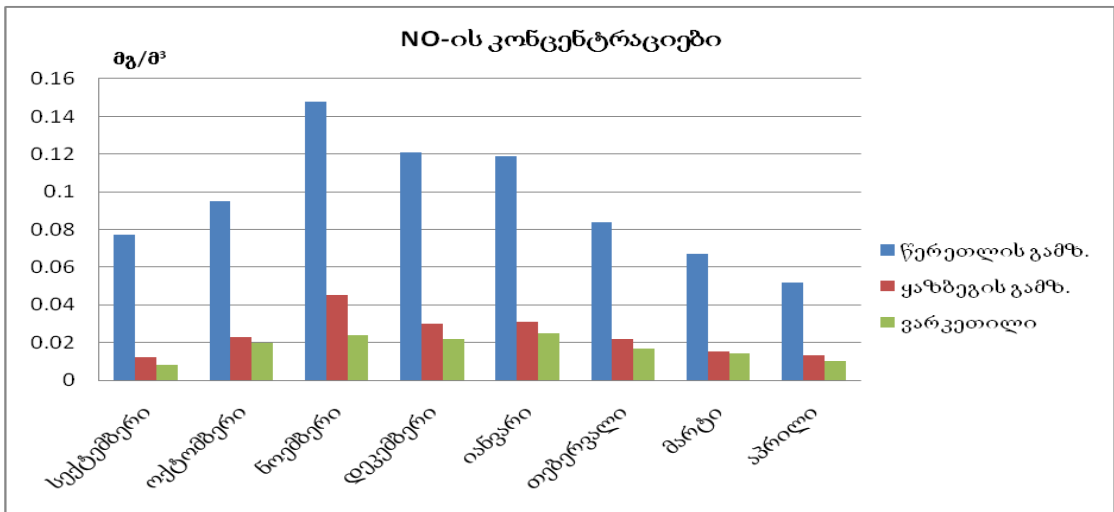
ნახ. 1. PM₁₀-ის კონცენტრაციები ქ. თბილისის ავტომატურ სადგურებზე



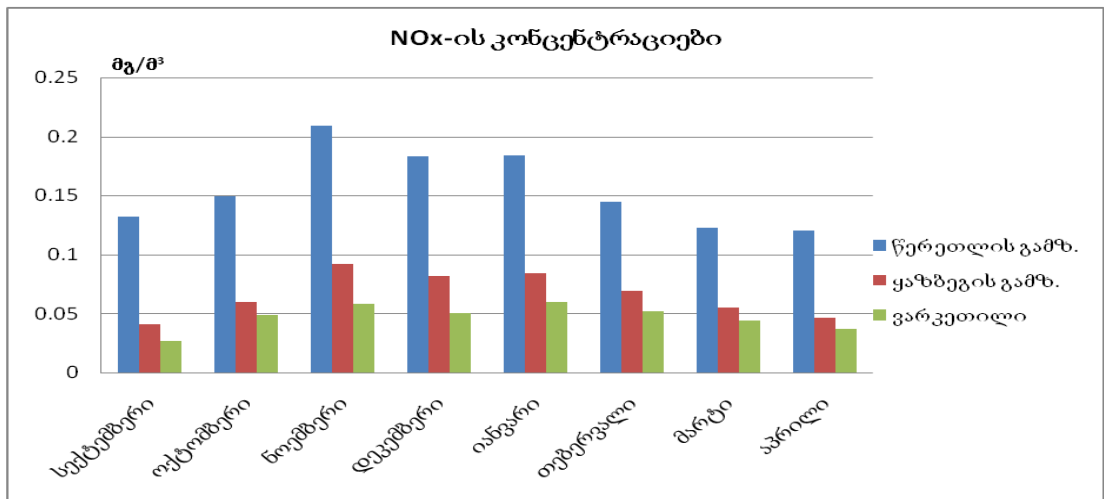
ნახ. 2. PM_{2.5}-ის კონცენტრაციები ქ. თბილისის ავტომატურ სადგურებზე



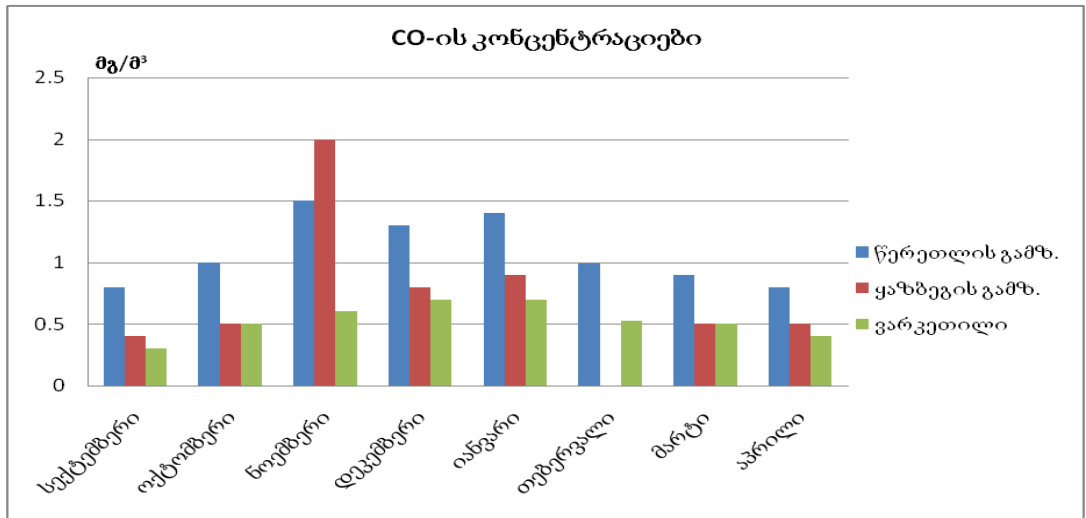
ნახ. 3. აზოტის დიოქსიდის კონცენტრაციები ქ. თბილისის ავტომატურ სადგურებზე



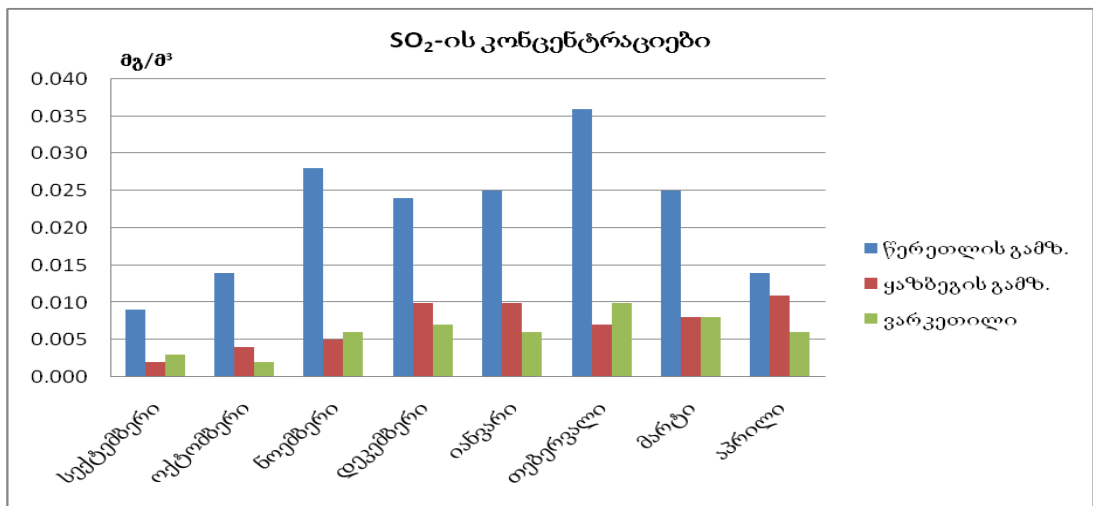
ნახ. 4. აზოტის ოქსიდის კონცენტრაციები ქ. თბილისის ავტომატურ სადგურებზე



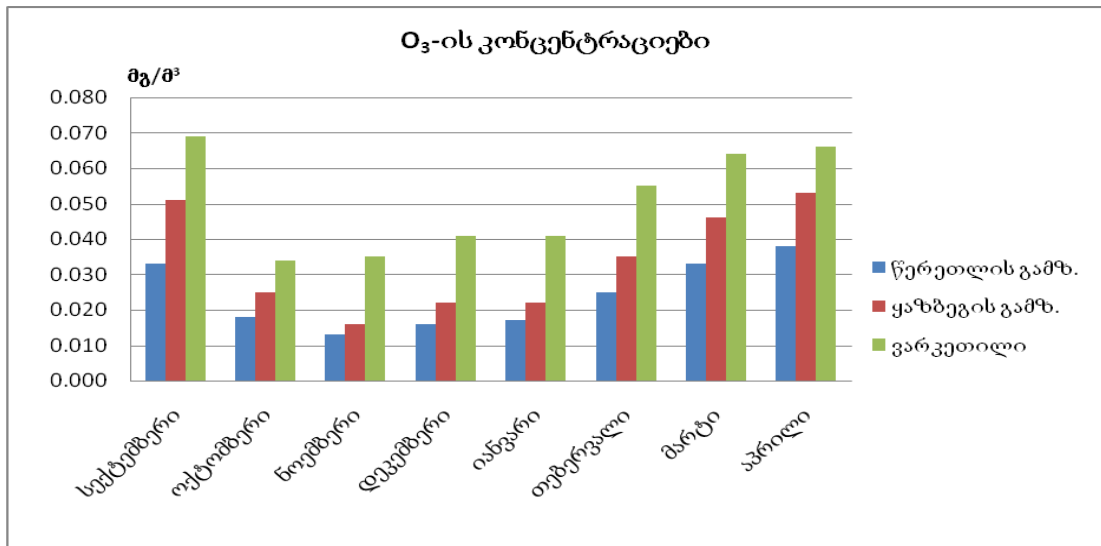
ნახ. 5. NO_x-ის კონცენტრაციები ქ. თბილისის ავტომატურ სადგურებზე



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 0.00002 მგ/მ³.

1.2 ქუთაისი

აპრილის 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.

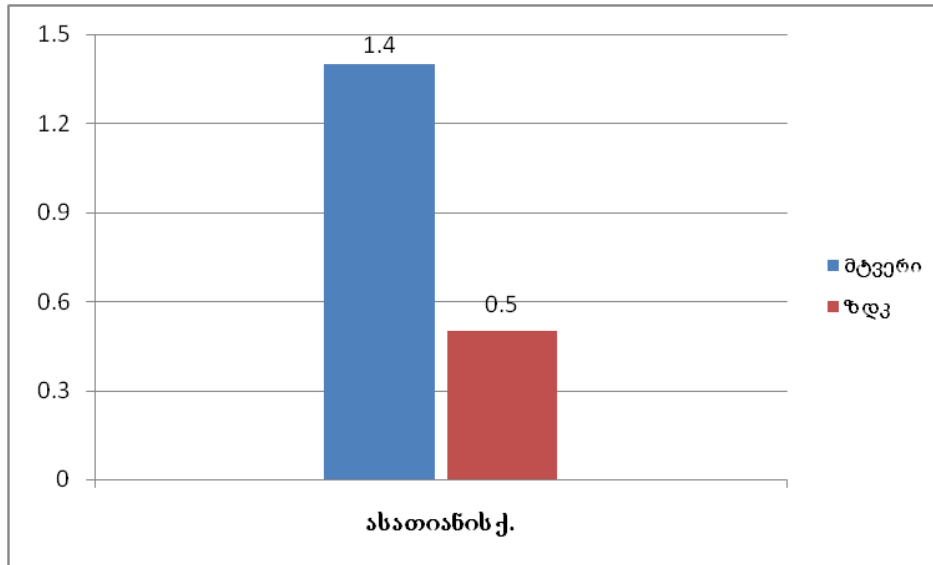
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ნივთიერებისათვის მოცემულია ცხრილში 3.

ცხრილი 3. ქ. ქუთაისში დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური 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	1,4	0,8	0,12	0,09	0,160	0,119	5,0	2,7	0,09	0,07	0.00004

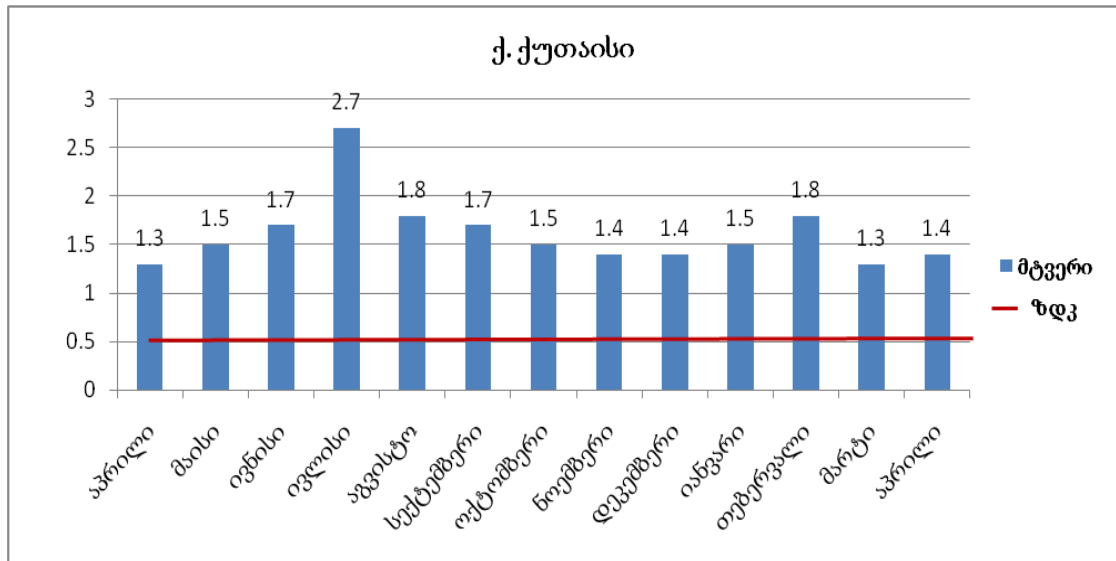
როგორც ცხრილი 3-დან ჩანს ქ. ქუთაისის ჰაერში მტვერის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაცია აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 2,8-ჯერ, ხოლო დანარჩენი ინგრედიენტების: გოგირდისა და აზოტის დიოქსიდების, ასევე აზოტის ოქსიდისა და ნახშირჟანგის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

ნახ. 9-ზე მოცემულია ქ. ქუთაისში აპრილის თვეში დაფიქსირებული მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



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

ქვემოთ ნახ. 10-ზე მოცემულია ქალაქ ქუთაისში მტვრის მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2016-2017 წწ-ში.



ნახ.10. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³

1.3. ზესტაფონი

აპრილის 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.

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	0,50	0,36	0,11	0,05	0,210	0,135	3,0	1,6	0,007	0,004

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

1.4. ბათუმი

აპრილის 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.

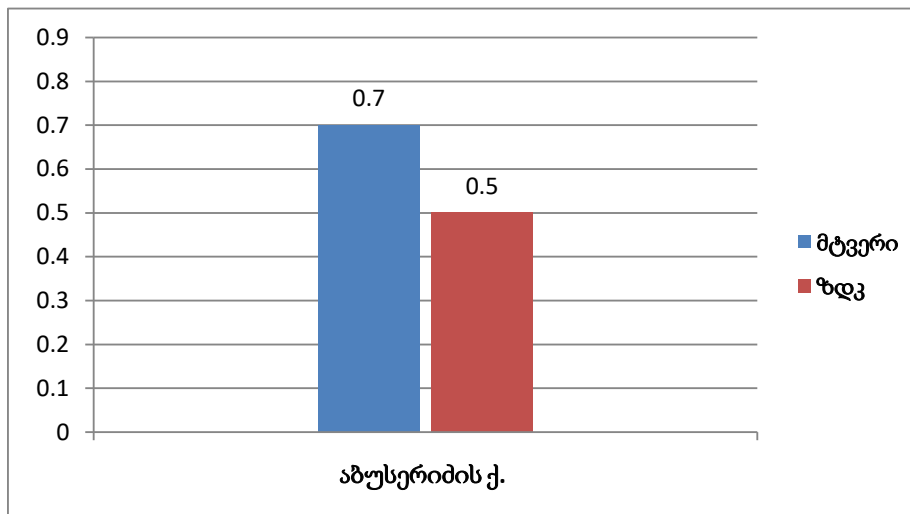
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ნივთიერებისათვის მოცემულია ცხრილ 5-ში:

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

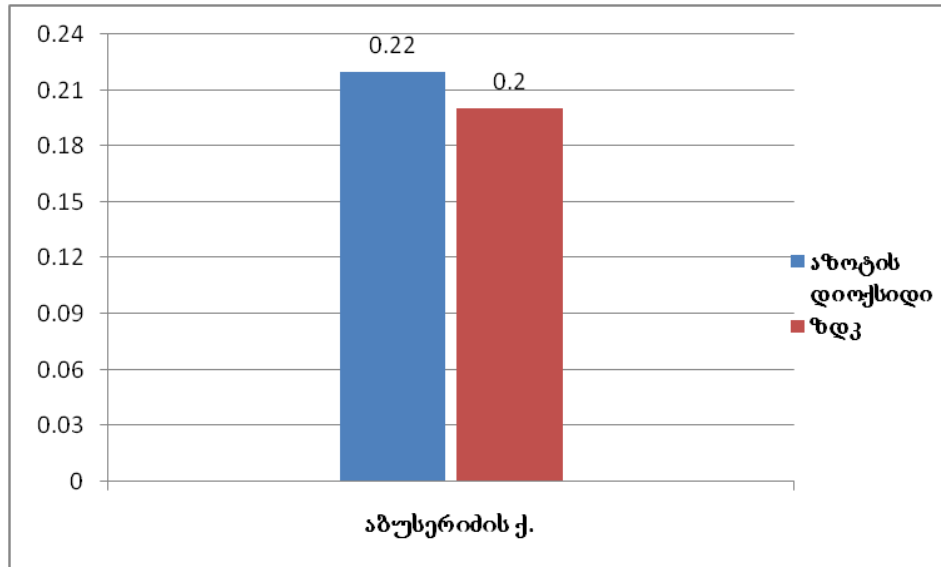
დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		გოგირდის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი		ტყვია
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ.,მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ.,მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ.,მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ.,მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ.,მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ.,მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ.,მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ.,მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ.,მგ/მ ³
აბუსერიძის ქუჩა	0,70	0,46	0,220	0,187	0,120	0,095	4,0	1,4	0.00003

როგორც ცხრილი 5-დან ჩანს, ქ. ბათუმის ჰაერში მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.4-ჯერ, ხოლო აზოტის დიოქსიდისა - 1.1-ჯერ, ნახშირჟანგისა და გოგირდის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები კი ნორმის ფარგლებში იყო.

ნახ. 11 და 12-ზე მოცემულია ქ. ბათუმში აპრილის თვეში დაფიქსირებული მტვერისა და აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები.

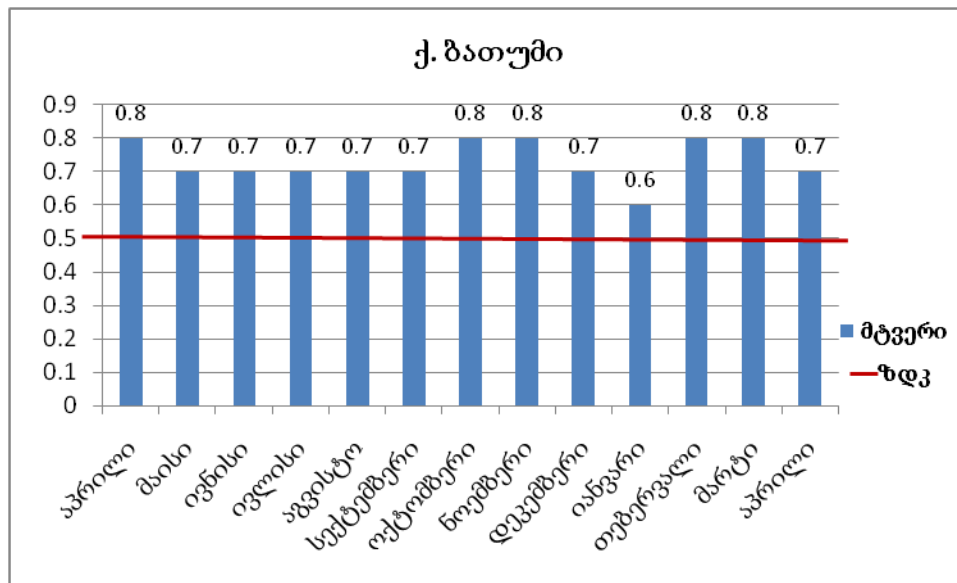


ნახ. 11. მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

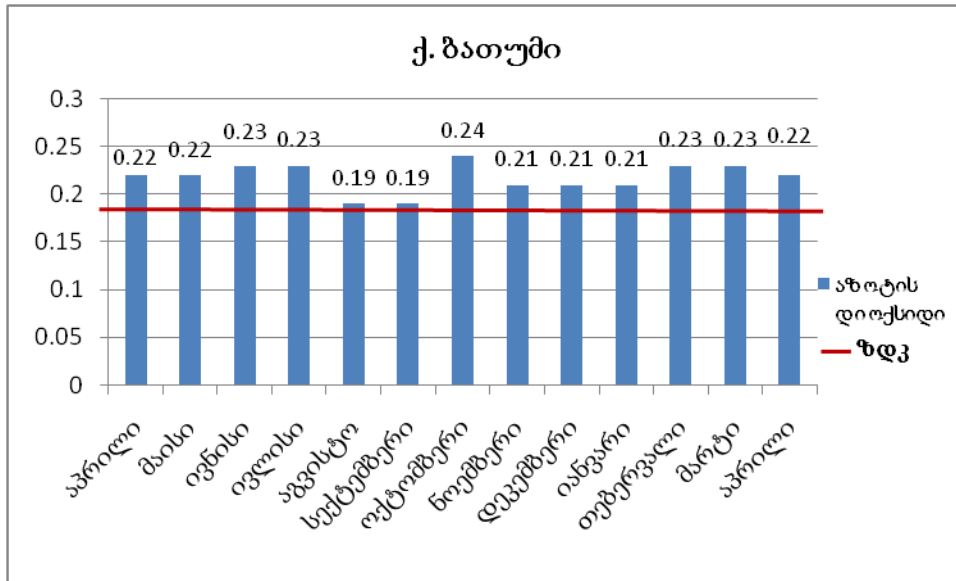


ნახ. 12. აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

ნახ. 13 და 14-ზე მოცემულია ქ. ბათუმში დაფიქსირებული მტვრისა და აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2016-2017 წწ-ში.



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



ნახ.14. აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³

აპრილის 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 და PM₁₀ და PM_{2.5}. ბათუმის ავტომატურ სადგურზე გაზომილი დამაბინძურებელი ნივთიერებების საშუალო თვიური კონცენტრაციები, გარდა აზოტის დიოქსიდისა, ნორმის ფარგლებში იყო. აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაცია (0,271 მგ/მ³) 6.8-ჯერ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

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	0.003	0.002	0.271	2.3	0,042

1.5. რუსთავი

აპრილის 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.

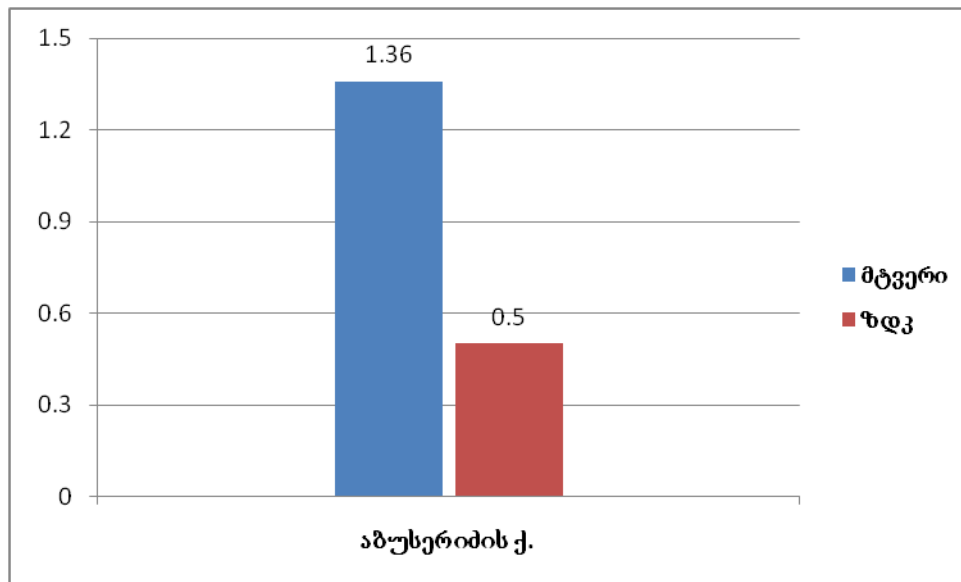
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ნივთიერებისათვის მოცემულია ცხრილში 7.

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

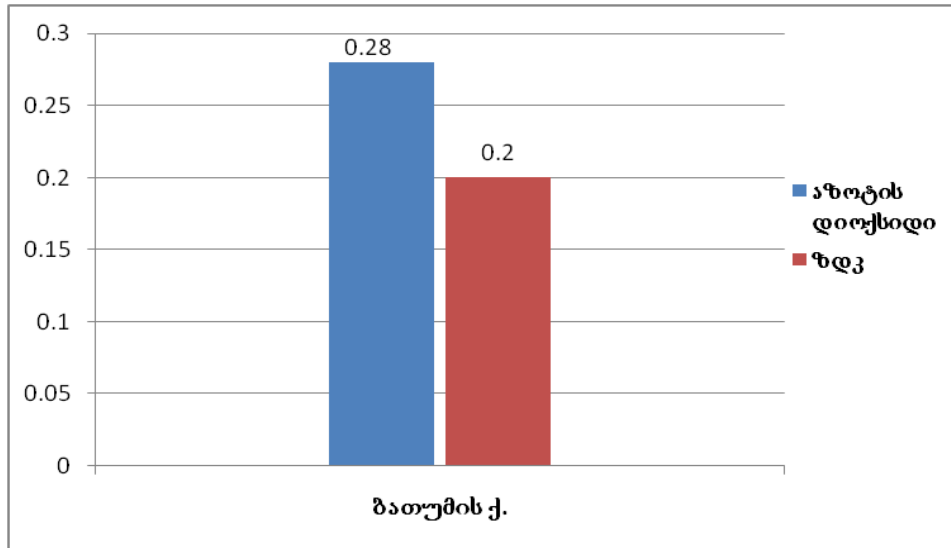
დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		ნახშირჟანგი		აზოტის დიოქსიდი		ტყვია
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ., მგ/მ ³	საშუალო-თვიური კონცენტრ., მგ/მ ³	
ბათუმის ქუჩა	1,36	0,75	1.5	1,1	0,28	0,13	0.00007

როგორც ცხრილი 7-დან ჩანს ქ. რუსთავის ჰაერში ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აღემატებოდა მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია 2.7-ჯერ, ხოლო აზოტის დიოქსიდისა - 1.4-ჯერ. ნახშირჟანგის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია კი ნორმის ფარგლებში იყო.

ნახ. 15 და 16-ზე მოცემულია ქ. რუსთავში აპრილის თვეში დაფიქსირებული მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.

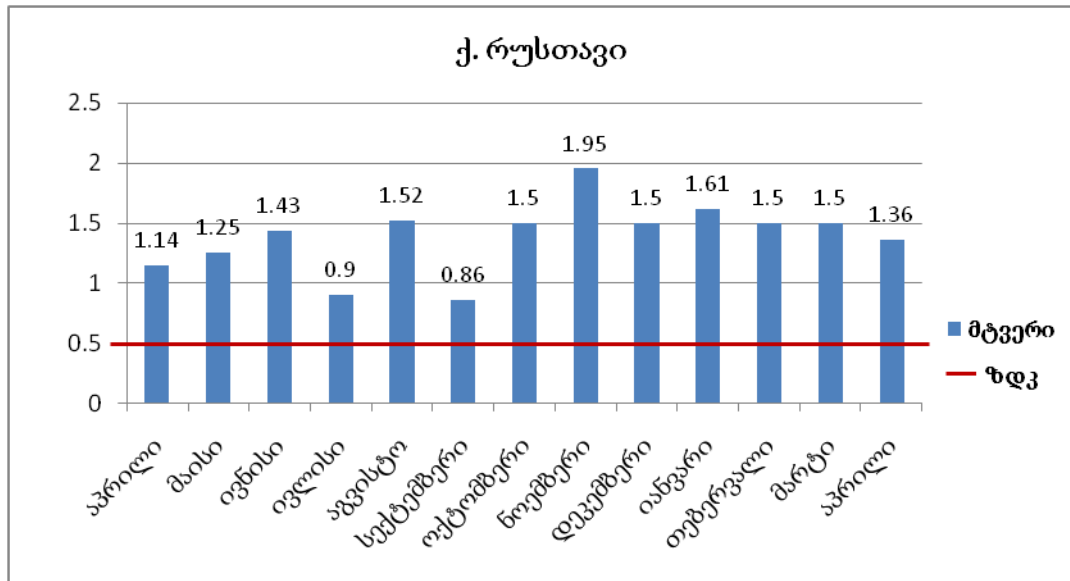


ნახ. 15. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

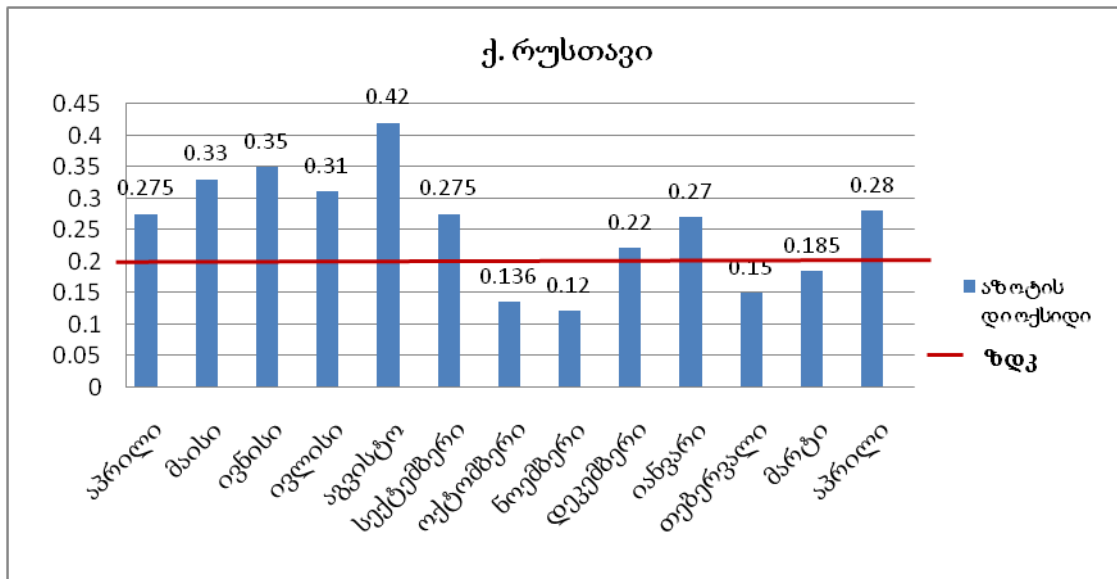


ნახ. 16. აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/მ³

ნახ. 17 და 18–ზე მოცემულია ქ.რუსთავში მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2016-2017 წწ-ში.



ნახ.17. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³



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

1.6. ჭიათურა

აპრილის 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 0.081 მგ/მ³ 1.6-ჯერ, ხოლო აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაცია 0.041 მგ/მ³ უმნიშვნელოდ აღემატებოდა 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	ნახშირყანგი CO	გოგირდის დიოქსიდი SO ₂
<i>თხელიძის ქუჩა</i>	0.005	0.004	0.041	1,5	0,081

2. ზედაპირული წყალი

ზედაპირული წყლის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით აპრილში აღებული იქნა 60 სინჯი საქართველოს 30 მდინარეზე. მდ. კაზრეთულაზე, მდ. ფოლადაურსა და მდ. მაშავერას კვეთებზე აღებულ იქნა ორ-ორი სინჯი (13 და 28 აპრილს). 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).

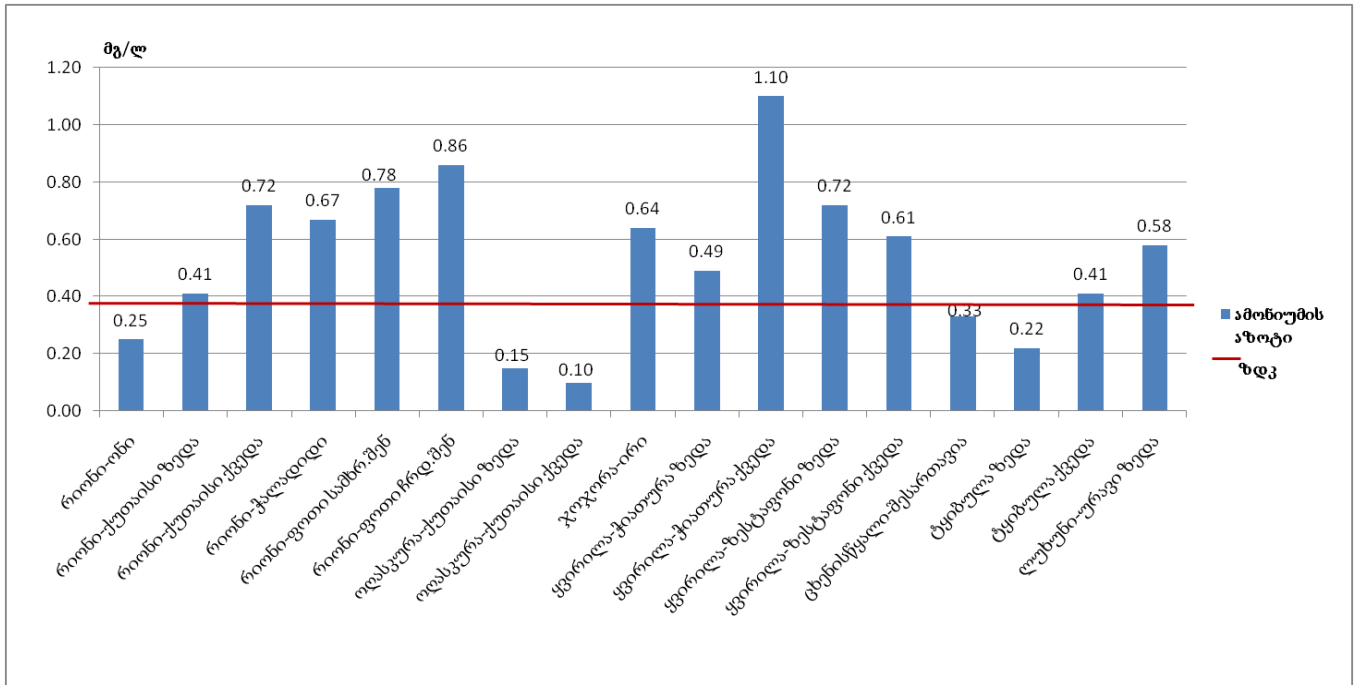
აპრილის თვეში შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.10 – 1.10 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი კონცენტრაცია 1.10 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. ყვირილაში ჭიათურის ქვედა კვეთზე და ის 2.8-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აგრეთვე აღემატებოდა მდ. რიონის შემდეგ კვეთებში: ქუთაისის ქვედა კვეთზე 1.9-ჯერ (0.72 მგN/ლ), ქუთაისისის ზედა კვეთზე 1.1-ჯერ (0.41 მგN/ლ), ს.ჭალადიდთან 1.7-ჯერ (0.67მგN/ლ), რიონის სამხრეთ შენაკადში 2-ჯერ (0.78 მგN/ლ) და რიონის ჩრდილოეთ შენაკადში 2.2-ჯერ (0.86 მგN/ლ), მდ.ჯოჯორაში 1.6-ჯერ (0.64 მგN/ლ), მდ.ტყიბულაში ქ. ტყიბულის ქვემოთ 1.1-ჯერ (0.41 მგN/ლ), მდ.ლუხუნში 1.5-ჯერ (0.58 მგN/ლ), მდ. ყვირილას შემდეგ კვეთებზე: ქ.ჭიათურის ზედა კვეთზე 1.3-ჯერ (0.49 მგN/ლ), ქ.ზესტაფონის ზედა კვეთზე 1.9-ჯერ (0.72 მგN/ლ), ქ.ზესტაფონის ქვედა კვეთზე 1.6-ჯერ (0.61 მგN/ლ),

აპრილის თვეში შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.06 – 1.14 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი კონცენტრაცია 1.14 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ტყიბულაში ქ.ტყიბულის ზემოთ და ის 3.8-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. რკინის კონცენტრაცია ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა მდ. რიონის შემდეგ კვეთებში: ქუთაისისის ქვედა კვეთზე 1.5-ჯერ (0.46 მგ/ლ), ქუთაისისის ზედა კვეთზე 1.2-ჯერ (0.35 მგ/ლ), ს.ჭალადიდთან 1.7-ჯერ (0.50მგ/ლ), რიონის სამხრეთ შენაკადში 2.2 -ჯერ (0.66 მგ/ლ) და რიონის ჩრდილოეთ შენაკადში 1.4-ჯერ (0.42 მგ/ლ), მდ.ოდასკურაში ქ. ქუთაისის ზემოთ 1.3-ჯერ (0.39მგ/ლ) და მდ.ჯოჯორაში 1.5-ჯერ (0.46 მგ/ლ).

მანგანუმის კონცენტრაცია მდ.ყვირილას სამ კვეთში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას: ქ. ჭიათურის ქვედა კვეთზე 6-ჯერ (0.6015 მგ/ლ), ხოლო ქ.ზესტაფონის ზედა და ქვედა კვეთებში 3.3-ჯერ (0.3308 მგ/ლ) და 3.7-ჯერ (0.3740 მგ/ლ) შესაბამისად. ავტომატური სადგურის მიერ მეოთხე კვირას აღებულ სინჯში მანგანუმის კონცენტრაცია (0.3435 მგ/ლ) 3.4-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) ნორმის ფარგლებში იყო: მინერალიზაცია მერყეობდა 145.5-319.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ჟმჰ – 0.82 – 1.38 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები – 0.010 - 0.161 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები 0.04-0.55 მგN/ლ-ს ფარგლებში, ფოსფატები - 0.003 - 0.078 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო სულფატები - 12.00-29.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

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



ნახ. 19. მდ. როინი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, აპრილი, 2017

აპრილის თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში მინერალიზაცია მერყეობდა 48.6-131.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 131.2 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ.ჭოროხში.

ქმმა მერყეობდა 1.57-3.36 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 3.36 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ.ქუბასწყალში.

რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0,10 – 0.71 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი კონცენტრაცია ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 2.4-ჯერ აღემატებოდა მდ.მეჯინისწყალში (0.71 მგ/ლ), ხოლო 1.3-ჯერ მდ.აჭარისწყალში (0.38 მგ/ლ).

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები აჭარის რეგიონის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო: ამონიუმის აზოტი მერყეობდა – 0.001-0.056 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტის აზოტი მერყეობდა – 0.003-0.060 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატის აზოტი - 0.084 –0.939 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატები - 0.002 – 0.147 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდები - 1.8-5.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო სულფატები - 1.0-7.2 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), დიდმულა (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 123.59–790.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მისი უდიდესი კონცენტრაცია 790.5 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ.კაზრეთულაში 13 აპრილს აღებულ სინჯში.

ქუმის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.60 – 7.38 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 7.38 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ვერეში აღებულ სინჯში და ის 1.2-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.156 – 3.072 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 3.072 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ.ვერეში და ის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 7.9-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მდ. მტკვრის ყველა კვეთში: 1.2-ჯერ მეტეხის ხიდთან (0.451 მგN/ლ), 1.2-ჯერ ზაპესთან (0.474 მგ N/ლ), 1.1-ჯერ გაჩიანში (0.428 მგN/ლ), 1.2-ჯერ რუსთავში (0.467 მგN/ლ), 1.1-ჯერ გორში (0.428 მგ N/ლ), 1.3-ჯერ ბორჯომში (0.489 მგ N/ლ), 2.2-ჯერ ხაშურში (0.863 მგ N/ლ), 1.3-ჯერ ქესალოში (0.505 მგN/ლ) და 1.3-ჯერ ქარელში (0.490 მგ N/ლ). ასევე ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2-ჯერ მდ. გლდანულაში (0.781 მგN/ლ), 1.1-ჯერ მდ. ლიახვში (0.412 მგ N/ლ), 1.2-ჯერ მდ. სურამულაში (0.467 მგ N/ლ), 3.2-ჯერ მდ. კაზრეთულაში (1.252 მგN/ლ) 13 აპრილის სინჯში, 1.3-ჯერ მდ. მაშავერაში (ქვედა) (0.498 მგN/ლ) 28 აპრილის სინჯში და 2.8-ჯერ მდ.კაზრეთულაში (1.096 მგN/ლ) ასევე 28 აპრილს აღებულ სინჯში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია - 0.397 მგN/ლ უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას თბილისში ვახუშტის ხიდთან და მდ. არაგვში ს. ჩინთან.

რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.0153–0.5226 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი კონცენტრაცია ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 28 აპრილს აღებულ ორ სინჯში - ერთი მდ. კაზრეთულაში, ხოლო მეორე მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე. უდიდესი მნიშვნელობა 0.5226 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში და იქ რკინის შემცველობა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.7 ჯერ, ხოლო მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე მისმა შემცველობამ შეადგინა 0.4046 მგ/ლ, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.4-ჯერ.

თუთიის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.0059–2.0959 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას თუთიის შემცველობა აღემატებოდა მხოლოდ მდ. კაზრეთულაში 13 აპრილს აღებულ სინჯში 1.5-ჯერ (1.4931 მგ/ლ) და 2.1-ჯერ 28 აპრილს აღებულ სინჯში (2.0959 მგ/ლ).

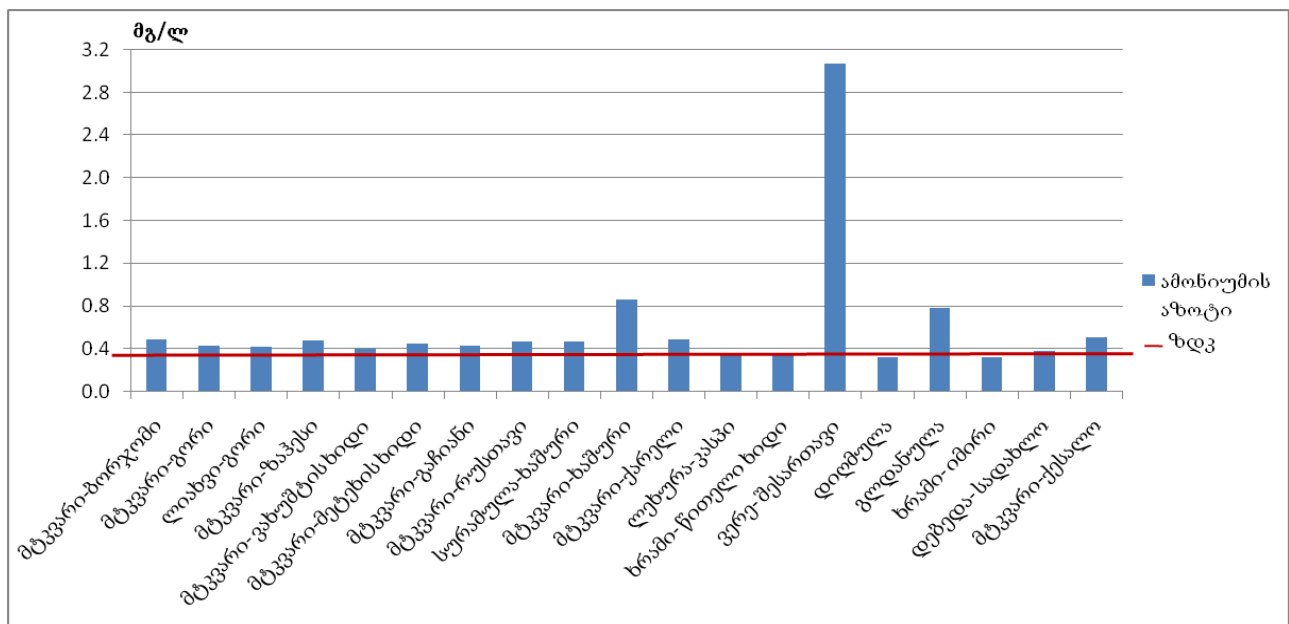
კადმიუმის კონცენტრაციები იცვლებოდა 0.001–0.0119 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.0119 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში 28 აპრილს აღებულ სინჯში და იქ კადმიუმის შემცველობა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 11.9-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას კადმიუმის შემცველობა აღემატებოდა ასევე მდ. კაზრეთულაში 13 აპრილს აღებულ სინჯში 11.6-ჯერ (0.0116 მგ/ლ), ხოლო მდ. მაშავერას ქვედა კვეთში 13 აპრილს აღებულ სინჯში 4.1-ჯერ (0.0041 მგ/ლ) და 28 აპრილს აღებულ სინჯში 2.9-ჯერ (0.0029 მგ/ლ).

მანგანუმის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.0029–1.0447 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1.0477 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში 13 აპრილს აღებულ სინჯში და ის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 10.5-ჯერ. გარდა ამისა მანგანუმის კონცენტრაციები აჭარბებდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას: 7.2-ჯერ (0.7229 მგ/ლ) მდ. კაზრეთულაში 28 აპრილს აღებულ სინჯში, ხოლო მდ.მაშავერას ქვედა კვეთში 4.6-ჯერ (0.4547 მგ/ლ) 13 აპრილს აღებულ სინჯში და 2.5-ჯერ (0.2482 მგ/ლ) 28 აპრილს აღებულ სინჯში.

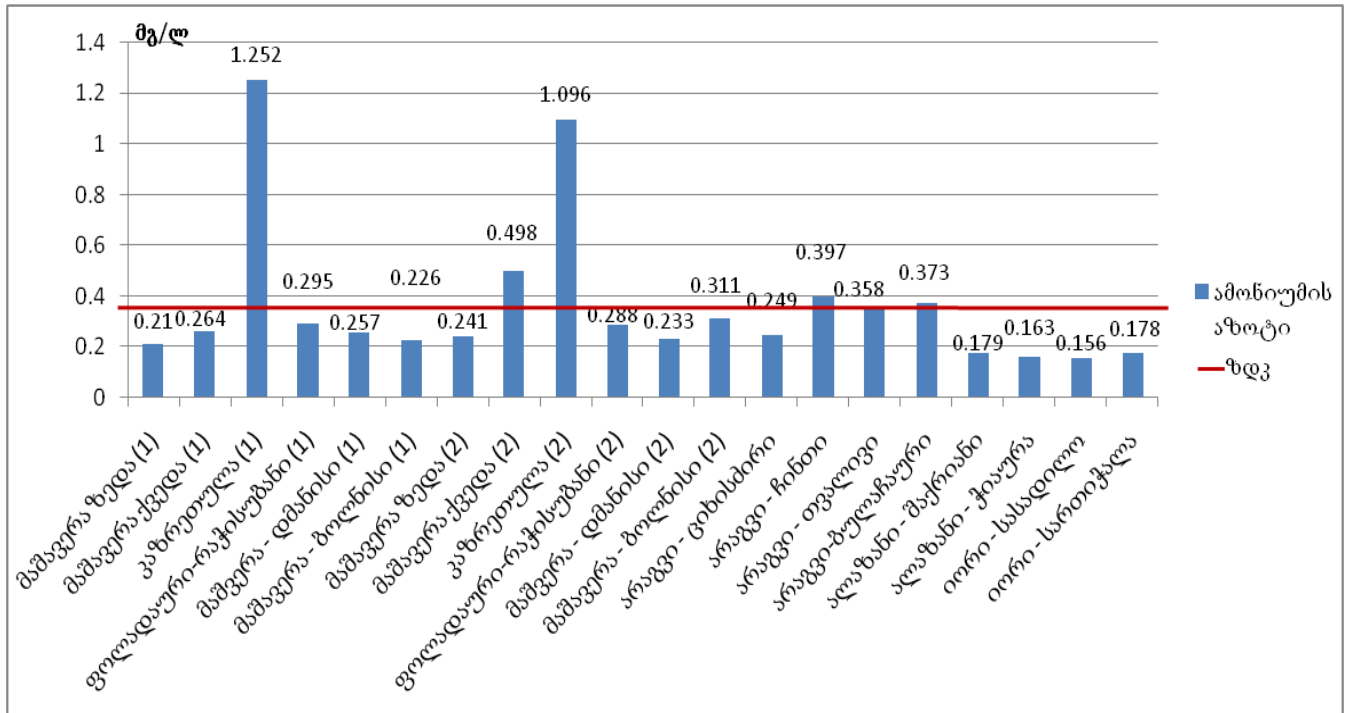
სპილენძის კონცენტრაცია მხოლოდ ერთ, 28 აპრილს მდ. კაზრეთულაში აღებულ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას და მან შეადგინა 1.1319 მგ/ლ, რაც 1.1-ჯერ მეტია ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო: ნიტრიტების კონცენტრაციები მერყეობდა 0.001-0.151 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების - 0.006 – 3.886 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო ფოსფატების - 0.017 – 0.929 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, აპრილი, 2017



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

აპრილის თვეში მიკრობიოლოგიური ანალიზები ჩატარდა მდ. არაგვის ოთხ წერტილში (თვალივი, ბულაჩაური, ციხისძირი და ჩინთი), სადაც გაიზომა 3 ინგრედიენტი: ტოტალური კოლიფორმები, E.coli - ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი და ფეკალური სტრეპტოკოკები. მდ. არაგვის წყალში ს. ციხისძირთან დაფიქსირდა E.coli-ს ნორმაზე გადაჭარბება 2-ჯერ.

3. რადიოაქტიური მდგომარეობა

აპრილის 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 - 13.8 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	10.4
ბათუმი	9.0
ბოლნისი	13.4
ახალციხე	10.1
თელავი	11.5
მესტია	12.4
თბილისი	10.7
საჩხერე	10.9
ზესტაფონი	10.4
ფასანაური	11.4
გორი	13.8
ლაგოდეხი	11.1
ახალქალაქი	12.2
დედოფლისწყარო	11.0

4. ექსპრეს-ლაბორატორიული კვლევების შედეგები

გარემოს ეროვნულმა სააგენტომ ექსპრეს-ლაბორატორიის საშუალებით აპრილში საქართველოს შემდეგ ექვს დასახლებულ პუნქტში: ბათუმი, ფოთი, გურჯაანი, ყვარელი, თელავი და დედოფლისწყარო ჩაატარა ატმოსფერულ ჰაერში მტვრის, 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 28.04.2017

N	კოორდინატები	სინჯის აღების 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	0,161	0,69	0,011	0,407	71,4
2.	0719129/4613254	პუშკინის1 40	0,089	1,28	0,013	0,017	76,9
3.	0718433/4613955	დეღფინარიუმთან	0,052	0,96	0,027	0,010	63,8
4.	0719002/4619035	26 მაისის სახ.პარკი	0,028	1,12	0,019	0,020	72,4
5.	0718975/4613815	გორგილაძის 40	0,017	0,47	0,001	0,000	47,6
ზღვრულად დასაშვები ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები და დონეები			0,5	5	0,2	10	70

ფოთი 28.04.2017

N	კოორდინატები	სინჯის აღების 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	0,173	1,53	0,012	0,672	67,8
2.	0721102/4669150	გამგეობასთან	0,097	1,34	0,034	0,541	69,5
3.	0719621/4670041	ნიკო ნიკოლაძის ძეგლის მიმდებარედ	0,069	2,12	0,059	0,039	68,7
4.	0721534/4669511	ცოტნე დადიანის ძეგლის მიმდებარედ	0,860	2,10	0,027	0,646	87,4
5.	0722788/4666382	ახალი უბანი	0,121	1,68	0,023	0,349	79,6
ზღვრულად დასაშვები ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები და დონეები			0,5	5	0,2	10	70

გურჯაანი 06.04.2017

N	კორდინატები	სინჯის აღების 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	0,370	2,01	0,012	1,97	72,2
2.	0566328/4621866	გურჯაანი, რუსთაველის ქუჩა №15	0,118	1,23	0,010	2,32	71,9
3.	0566098/4621775	გურჯაანის თეატრის წინ	0,090	0,99	0,011	5,00	64,0
4.	0565705/4621638	გურჯაანის მუზეუმთან	0,288	1,32	0,017	1,72	71,3
5.	0565460/4622188	გურჯაანი, თავისუფლების ქუჩა №41	0,175	1,29	0,011	2,35	75,8
ზღვრულად დასაშვები ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები და დონეები			0,5	5	0,2	10	70

ყვარელი, 06.04.2017

N	კორდინატები	სინჯის აღების 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	0,255	0,41	0,009	2,47	63,4
2.	0567546/4643841	ყვარელი, „სმარტის“ წინ	0,277	0,38	0,003	1,84	65,8
3.	0568107/4643016	ყვარელი, ილია ჭავჭავაძის №9	0,295	0,33	0,004	1,34	63,5
4.	0572883/4641172	სასტუმრო „ყვარლის“ შიდა ტერიტორიაზე	0,065	0,15	0,001	0,07	44,3
5.	0567874/4644416	ყვარელი, აღმაშენებლის 27	0,175	0,28	0,001	1,35	60,0
ზღვრულად დასაშვები ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები და დონეები			0,5	5	0,2	10	70

თელავი 28.04.2017

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.	0542975/4644280	თელავის აეროპორტის შესასვლელთან	0,230	0,55	0,001	0,59	47,3
2.	0539348/4640745	ბატონის ციხის წინ	0,130	1,57	0,009	1,83	68,4
3.	0539015/4640966	გამგეობის წინ	0,222	1,37	0,007	0,01	68,5
4.	0539063/4641212	ბაზრობის წინ	0,280	1,29	0,013	0,82	70,1
5.	0540433/4640861	რუსთაველის ქუჩა 86	0,348	0,31	0,005	1,78	78,4
ზღვრულად დასაშვები ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები და დონეები			0,5	5	0,2	10	70

დედოფლისწყარო 04.04.2017

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.	0592288/4591060	ბაზართან	0,377	0,04	0,013	0,5	71,8
ზღვრულად დასაშვები ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები და დონეები			0,5	5	0,2	10	70