

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის
მეურნეობის სამინისტრო
გარემოს ეროვნული სააგენტო

მოკლე მიმოხილვა საქართველოს გარემოს
დაბინძურების შესახებ



საინფორმაციო ბიულეტენი №3



მარტი

2022



სარჩევი

1. ატმოსფერული ჰაერი.....	4
1.1 თბილისი	5
1.2 ბათუმი.....	12
1.3. რუსთავი	19
1.4. ქუთაისი.....	25
1.5. ზესტაფონი	32
2. ზედაპირული წყალი.....	33
2.1 შავი ზღვის აუზი	34
2.2 კასპიის ზღვის აუზი	36
2.3. ტბები	40
2.4. შავი ზღვა	41

შესავალი

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

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ხუთ ქალაქში: თბილისში, რუსთავში, ქუთაისში, ზესტაფონსა და ბათუმში, აქედან ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების უწყვეტი მონიტორინგი წარმოებდა ქ. თბილისის ოთხ, ბათუმის ერთ, ქუთაისის ერთ და რუსთავის ერთ ავტომატურ სადგურსა და ასევე ზესტაფონის ერთ არაავტომატურ სადგურზე. მონაცემები ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის პირველ თავში.

ზედაპირული წყლის 150 სინჯი საქართველოს 70 მდინარეზე, 4 ტბაზე, 3 წყალსაცავსა შავ ზღვაზე. ჩატარდა ქიმიური და მიკრობიოლოგიური ანალიზები. მონაცემები წყლის ხარისხის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის მეორე თავში.

საინფორმაციო ბიულეტენი მომზადებულია გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის დეპარტამენტის მიერ.

1. ატმოსფერული ჰაერი

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ხუთ ქალაქში: თბილისში, რუსთავში, ქუთაისში, ზესტაფონსა და ბათუმში. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების უწყვეტი მონიტორინგი წარმოებდა ქ. თბილისის ოთხ, ბათუმის ერთ, ქუთაისის ერთ და რუსთავის ერთ ავტომატურ სადგურზე. ქ. ზესტაფონის არაავტომატურ სადგურზე ჩატარდა 315 ანალიზი და გაზომვა. ატმოსფერულ ჰაერში განსაზღვრული დამაბინძურებელი ნივთიერებები პუნქტების მიხედვით მოცემულია ცხრილში 1.

ცხრილი 1. ატმოსფერულ ჰაერში განსაზღვრული დამაბინძურებელი ნივთიერებები პუნქტების მიხედვით

დაკვირვების პუნქტი	მყარი ნაწილაკები	აზოტის დიოქსიდი	გოგირდის დიოქსიდი	ნახშირ ჟანგი	ოზონი	მანგანუმის დიოქსიდი	ტყვია	მძიმე მეტალების, ბენზ(ა)პირენი
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			
ვარკეთილი-3	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X	X	X			
ილიას ბაღი	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X	X				X
ქ. ქუთაისი								
ლადო ასათიანის ქუჩა	PM ₁₀	X	X	X	X			
ქ. ბათუმი								
აბუსერიძის ქუჩა	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X	X	X			
ქ. რუსთავი								
ბათუმის ქუჩა	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X	X	X			X
ქ. ზესტაფონი								
ჩიკაშუას ქუჩა	X	X	X	X		X		

ქალაქ თბილისში, რუსთავსა და ბათუმში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი (ავტომატური სადგურების მონაცემები) შეფასებული იქნა საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 27 ივლისის N 383 დადგენილების “ტექნიკური რეგლამენტი - ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტების დამტკიცების შესახებ” მიხედვით, ხოლო ქალაქ ზესტაფონში (არაავტომატური სადგურის მონაცემები) კი საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2001 წლის 16 აგვისტოს №297/ნ ბრძანების „გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ“ შესაბამისად.

1.1 თბილისი

მარტის თვეში ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგი წარმოებდა ოთხი სტაციონალური ავტომატური სადგურის საშუალებით, რომელიც განლაგებულია წერეთლისა და ყაზბეგის გამზირებზე, ვარკეთილსა და ილიას ბაღში. იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$), გოგირდისა (SO_2) და აზოტის (NO_2) დიოქსიდები, ოზონი (O_3) და ნახშირბადის მონოქსიდი (CO).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია მარტის თვეში ქალაქ თბილისში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

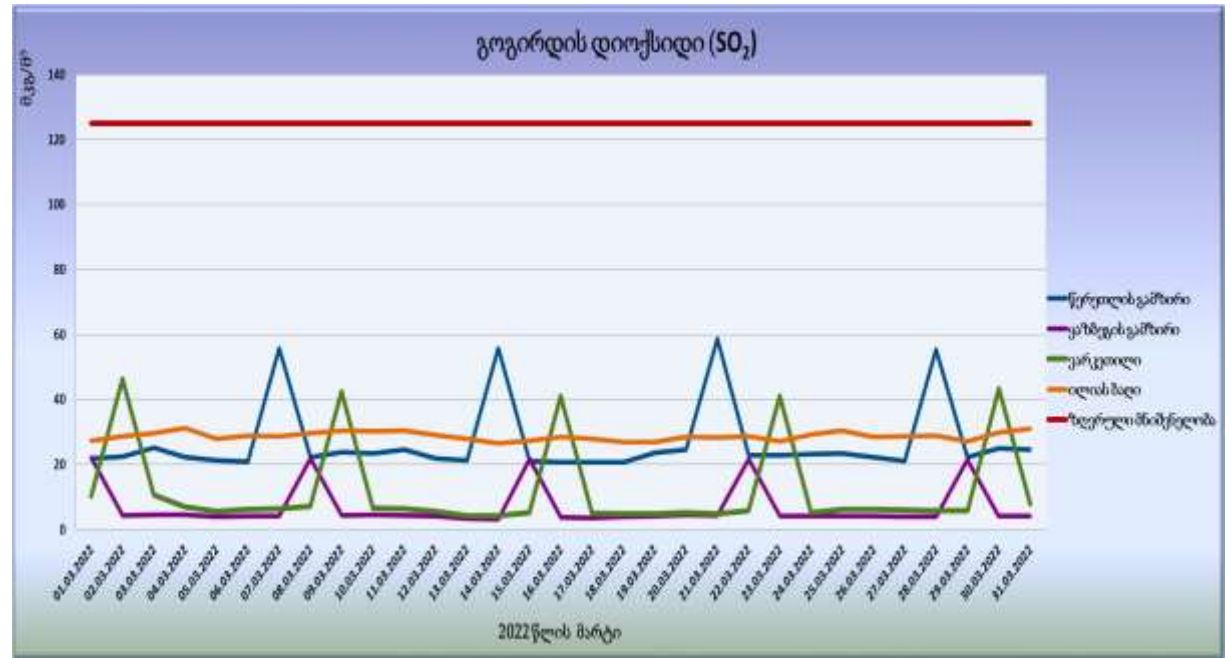
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს (ცხრილი 2, ცხრილი 3, გრაფიკი 1);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს წერეთლის გამზირზე - 3 შემთხვევაში, ყაზბეგის გამზირსა და ვარკეთილში - ერთ შემთხვევაში, ხოლო ილიას ბაღში - 5 შემთხვევაში. აქედან წერეთლის გამზირზე, ყაზბეგის გამზირსა და ვარკეთილში - თითო-თითო შემთხვევა, ხოლო ილიას ბაღში - 2 შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 4, ცხრილი 5, გრაფიკი 2). მარტში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2021 წ მარტი - 2022 წ მარტი) წერეთლის გამზირზე (36 მკგ/მ^3), ყაზბეგის გამზირზე (35 მკგ/მ^3), ვარკეთილში (33 მკგ/მ^3) და ილიას ბაღში (40 მკგ/მ^3) ნორმის ფარგლებში იყო (ცხრილი 11);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2021 წ მარტი - 2022 წ მარტი) წერეთლის გამზირზე - 18 მკგ/მ^3 , ყაზბეგის გამზირზე - 16 მკგ/მ^3 და ვარკეთილში - 16 მკგ/მ^3 არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას, ხოლო ილიას ბაღში - 22 მკგ/მ^3 1.1-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. (ცხრილი 11);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 6, გრაფიკი 3). მარტის თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2021 წ მარტი - 2022 წ მარტი) ყაზბეგის გამზირზე (38 მკგ/მ^3), ვარკეთილში (29 მკგ/მ^3) და ილიას ბაღში - (30 მკგ/მ^3) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას, ხოლო წერეთლის გამზირზე მისმა კონცენტრაციამ (62 მკგ/მ^3) შეადგინა 1.6 ზღვ (ცხრილი 11);
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 7, ცხრილი 8 და გრაფიკი 4);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 9, ცხრილი 10 და გრაფიკი 5).

ცხრილი N2. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ O(მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი
01.03.2022	21.90	22.16	10.37	27.43
02.03.2022	22.40	4.46	46.25	28.75
03.03.2022	25.21	4.64	10.69	29.64
04.03.2022	22.22	4.58	7.04	31.19
05.03.2022	21.40	4.02	5.63	27.92
06.03.2022	20.90	4.17	6.19	28.84
07.03.2022	55.84	4.08	6.46	28.70
08.03.2022	22.29	21.82	7.21	29.60
09.03.2022	23.90	4.40	42.35	30.51
10.03.2022	23.48	4.48	6.61	30.29
11.03.2022	24.65	4.41	6.39	30.48
12.03.2022	21.85	4.11	5.66	29.13
13.03.2022	21.26	3.43	4.22	27.92
14.03.2022	55.86	3.22	4.19	26.60
15.03.2022	21.06	21.63	5.26	27.39
16.03.2022	20.81	3.78	41.15	28.59
17.03.2022	20.71	3.53	5.00	27.84
18.03.2022	20.69	3.91	4.93	27.05
19.03.2022	23.57	4.14	4.77	26.91
20.03.2022	24.56	4.58	5.18	28.47
21.03.2022	58.68	4.33	4.88	28.26
22.03.2022	22.80	21.75	5.80	28.71
23.03.2022	22.95	4.23	41.03	27.24
24.03.2022	23.24	4.14	5.29	29.38
25.03.2022	23.40	4.22	6.26	30.45
26.03.2022	22.22	4.24	6.19	28.55
27.03.2022	21.15	4.02	6.00	28.72
28.03.2022	55.47	3.96	5.86	28.97
29.03.2022	22.24	21.59	5.78	27.19
30.03.2022	24.98	4.12	43.39	29.91
31.03.2022	24.68	4.23	8.02	30.97

ცხრილი N3. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი
1 სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	350	350	350	350
1 სთ-იანი ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0	0
24 სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	125	125	125	125
24 სთ-იანი ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0	0



გრაფიკი N1. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N4. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი
01.03.2022	46.84	44.23	46.16	65.68
02.03.2022	40.78	44.41	39.36	57.43
03.03.2022	59.00	51.66	57.61	76.13
04.03.2022	45.83	46.89	31.91	50.20
05.03.2022	21.24	23.39	10.25	8.30
06.03.2022	22.77	20.26	15.60	14.76
07.03.2022	26.24	26.38	23.39	22.77
08.03.2022	34.63	34.49	31.84	39.20
09.03.2022	35.45	19.26	18.95	22.43
10.03.2022	21.21	16.93	10.71	14.41
11.03.2022	21.97	18.23	15.50	14.04
12.03.2022	18.13	14.47	12.87	12.01
13.03.2022	20.87	17.45	13.84	9.49
14.03.2022	20.71	18.05	13.84	14.76
15.03.2022	19.54	19.40	13.72	14.73
16.03.2022	24.27	24.47	14.59	8.88
17.03.2022	25.75	23.18	17.32	11.37
18.03.2022	25.26	20.86	18.15	16.65
19.03.2022	18.94	17.79	11.31	14.33
20.03.2022	23.08	16.05	11.95	20.63
21.03.2022	19.23	16.28	14.72	19.12
22.03.2022	30.87	20.58	26.35	25.88
23.03.2022	28.94	23.60	21.57	29.10
24.03.2022	37.26	22.56	23.72	29.17
25.03.2022	35.82	25.89	25.42	25.64
26.03.2022	39.20	31.77	25.66	21.34
27.03.2022	35.45	32.43	27.76	24.32
28.03.2022	36.56	36.66	30.92	28.80
29.03.2022	41.62	39.93	34.04	34.05
30.03.2022	53.12	35.31	48.01	49.13
31.03.2022	52.65	41.66	48.31	51.03

ცხრილი N5. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

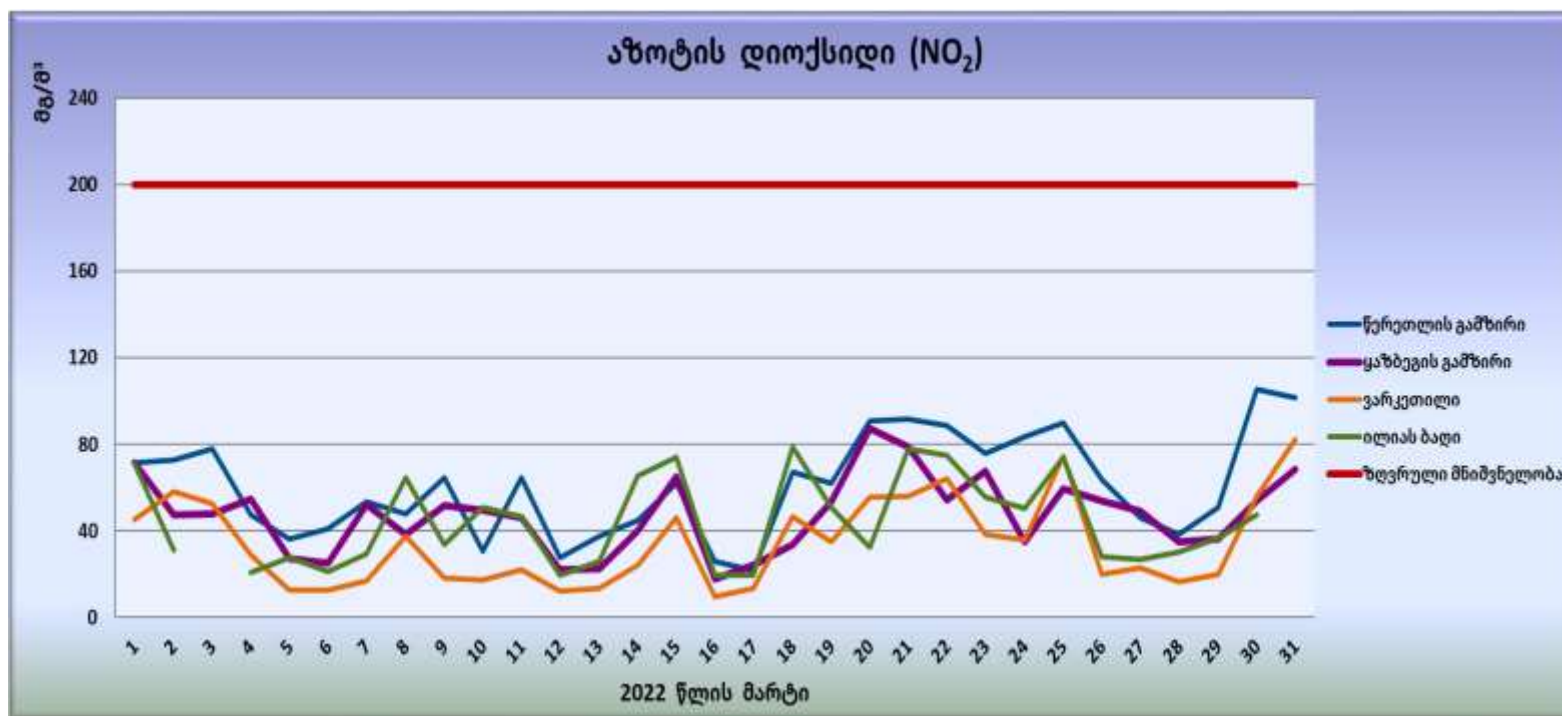
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი
24 სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	50	50	50	50
24 სთ-იანი ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	2	0	0	3
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	1	1	1	2



გრაფიკი N2. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N6. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO ₂ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი
ზღვრული მნიშვნელობა	10	10	10	10
ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0	0



გრაფიკი N3. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) 1 სთ-იანი გასაშუალებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N7. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი
01.03.2022	43.50	46.60	64.28
02.03.2022	27.43	24.23	42.65
03.03.2022	23.85	29.32	45.80
04.03.2022	54.15	63.62	63.00
05.03.2022	49.08	71.53	76.72
06.03.2022	73.95	82.90	86.83
07.03.2022	53.52	68.08	79.05
08.03.2022	41.02	70.55	74.42
09.03.2022	52.45	61.85	76.58
10.03.2022	57.62	67.25	75.33
11.03.2022	33.90	51.48	53.70
12.03.2022	72.53	77.60	79.72
13.03.2022	45.27	62.30	68.67
14.03.2022	44.33	53.10	62.10
15.03.2022	51.55	67.33	76.90
16.03.2022	79.53	84.05	86.10
17.03.2022	78.78	82.25	84.53
18.03.2022	58.73	67.95	66.05
19.03.2022	29.65	36.62	76.53
20.03.2022	23.62	47.17	66.15
21.03.2022	44.92	58.48	62.73
22.03.2022	48.67	54.45	62.25
23.03.2022	28.90	57.33	59.77
24.03.2022	39.35	57.25	61.90
25.03.2022	59.08	79.33	90.45
26.03.2022	71.45	85.97	91.70
27.03.2022	79.55	90.45	95.75
28.03.2022	87.22	90.28	94.60
29.03.2022	53.70	84.15	82.72
30.03.2022	44.10	65.12	77.55
31.03.2022	53.48	81.90	84.42

ცხრილი N8. ოზონის (O₃) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

O ₃ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი
ზღვრული მნიშვნელობა	120	120	120
ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0



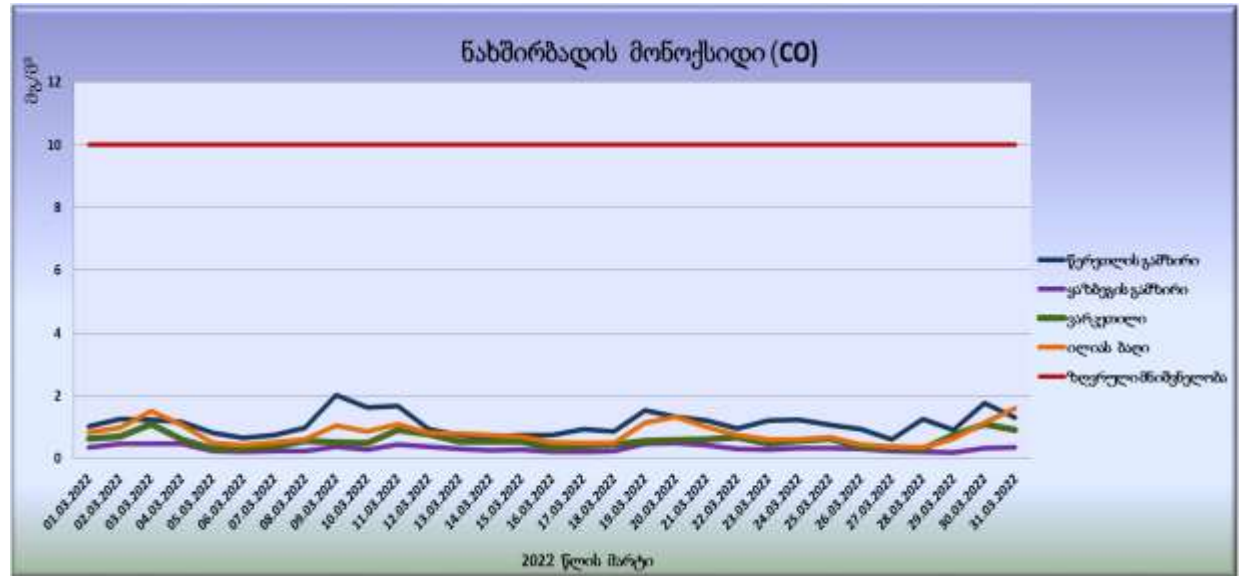
გრაფიკი N4. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N9. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები

CO (მგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი
01.03.2022	1.02	0.35	0.64	0.85
02.03.2022	1.25	0.46	0.71	0.97
03.03.2022	1.23	0.47	1.10	1.51
04.03.2022	1.16	0.48	0.62	1.07
05.03.2022	0.83	0.24	0.31	0.49
06.03.2022	0.65	0.22	0.32	0.42
07.03.2022	0.74	0.25	0.38	0.52
08.03.2022	0.99	0.24	0.56	0.60
09.03.2022	2.03	0.37	0.51	1.05
10.03.2022	1.62	0.29	0.49	0.87
11.03.2022	1.67	0.45	0.90	1.09
12.03.2022	0.93	0.38	0.78	0.83
13.03.2022	0.76	0.32	0.54	0.79
14.03.2022	0.71	0.27	0.54	0.76
15.03.2022	0.75	0.29	0.55	0.70
16.03.2022	0.75	0.22	0.34	0.52
17.03.2022	0.94	0.22	0.41	0.49
18.03.2022	0.87	0.24	0.44	0.50
19.03.2022	1.54	0.47	0.56	1.14
20.03.2022	1.34	0.50	0.58	1.34
21.03.2022	1.22	0.43	0.61	1.01
22.03.2022	0.96	0.30	0.67	0.76
23.03.2022	1.22	0.29	0.47	0.62
24.03.2022	1.23	0.34	0.57	0.62
25.03.2022	1.08	0.33	0.63	0.69
26.03.2022	0.94	0.32	0.35	0.45
27.03.2022	0.62	0.23	0.36	0.39
28.03.2022	1.26	0.22	0.30	0.35
29.03.2022	0.92	0.20	0.76	0.63
30.03.2022	1.78	0.34	1.10	1.15
31.03.2022	1.31	0.35	0.91	1.60

ცხრილი N10. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

CO(მგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი
ზღვრული მნიშვნელობა	10	10	10	10
ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0	0



გრაფიკი N5. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები

PM₁₀-ის, PM_{2.5}-ის და NO₂-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(28.02.2021-28.02.2022)

ცხრილი 11

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
თბილისი	აკ. წერეთლის გამზირი 105	36	18	62
	ალ. ყაზბეგის გამზირი, ვ.გომიაშვილის სახელობის განახლებული პარკი	35	16	38
	ვარკეთილი 3, I მკრ-ნი, მე-2 კორპუსის მიმდებარე ტერიტორია	33	16	29
	დ.ალმაშენებლის გამზ. 73ა, „ილიას ბაღი“	40	22	30
კონცენტრაციის ზღვრული მნიშვნელობა		40	20	40

1.2 ბათუმი

მარტის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ერთ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს აბუსერიძის ქუჩაზე. სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$), გოგირდისა (SO_2) და აზოტის (NO_2) დიოქსიდები, ნახშირბადის მონოქსიდი (CO) და ოზონი (O_3).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია მარტის თვეში ქალაქ ბათუმში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

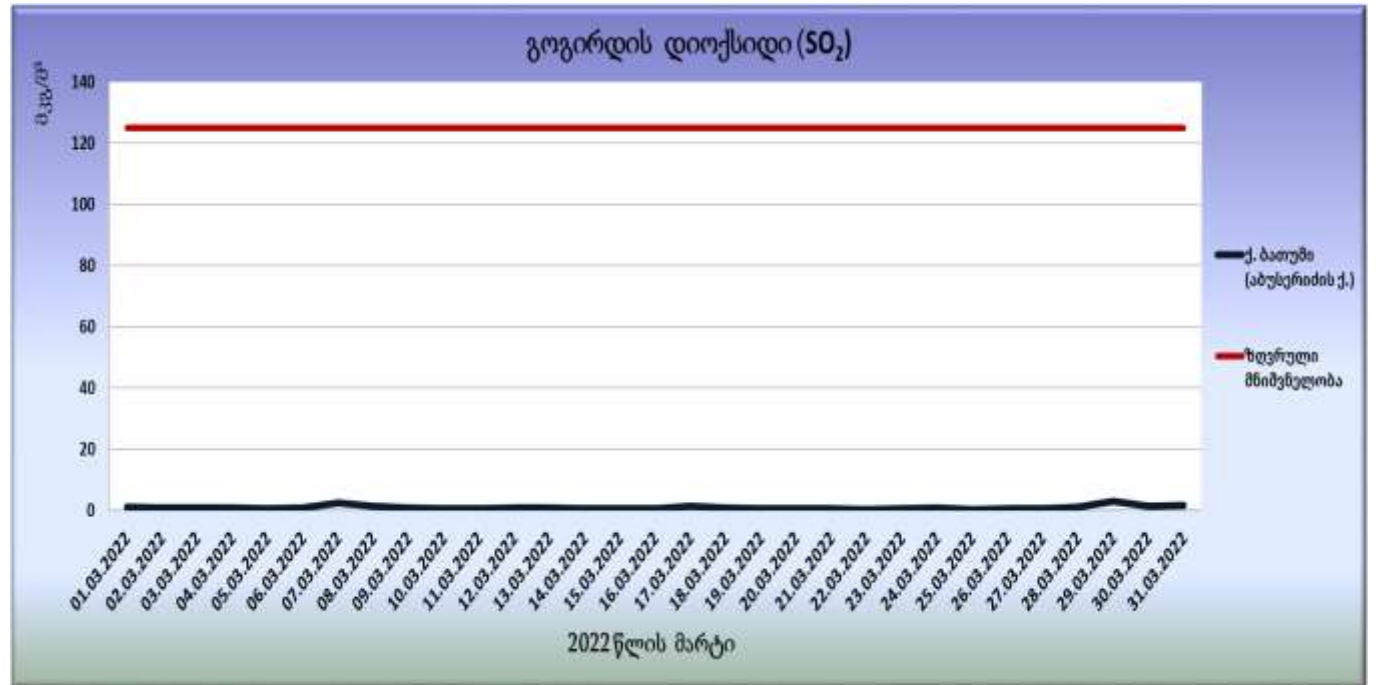
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს (ცხრილი 12, ცხრილი 13, გრაფიკი 6);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს მხოლოდ ერთ შემთხვევაში. (ცხრილი 14, ცხრილი 15, გრაფიკი 7). მარტში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია 25 მკგ/მ³ (2021 წ მარტი - 2022 წ თმარტი) არ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 21);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია 14 მკგ/მ³ (2021 წ მარტი - 2022 წ მარტი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 21);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 16, გრაფიკი 8). მარტის თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია 40 მკგ/მ³ (2021 წ მარტი - 2022 წ მარტი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 21);
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 17, ცხრილი 18 და გრაფიკი 9);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას. (ცხრილი 19, ცხრილი 20 და გრაფიკი 10);

ცხრილი N12. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
01.03.2022	1.02
02.03.2022	0.85
03.03.2022	0.84
04.03.2022	0.70
05.03.2022	0.37
06.03.2022	0.82
07.03.2022	2.29
08.03.2022	1.23
09.03.2022	0.87
10.03.2022	0.44
11.03.2022	0.52
12.03.2022	0.73
13.03.2022	0.85
14.03.2022	0.61
15.03.2022	0.56
16.03.2022	0.44
17.03.2022	1.42
18.03.2022	0.84
19.03.2022	0.63
20.03.2022	0.62
21.03.2022	0.49
22.03.2022	0.22
23.03.2022	0.48
24.03.2022	0.67
25.03.2022	0.35
26.03.2022	0.63
27.03.2022	0.61
28.03.2022	1.02
29.03.2022	2.82
30.03.2022	1.32
31.03.2022	1.68

ცხრილი N13. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
1 სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	350
1სთ-იან ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	125
24სთ-იან ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



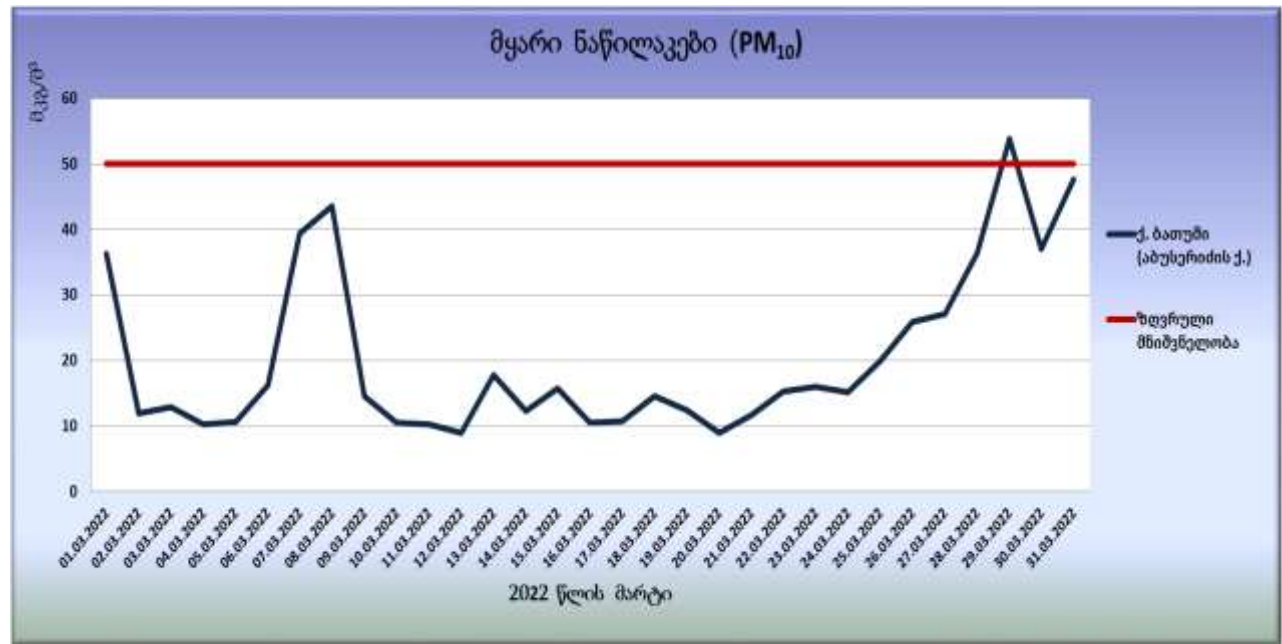
გრაფიკი N6. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N14. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო საღებამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
01.03.2022	36.31
02.03.2022	11.93
03.03.2022	12.90
04.03.2022	10.19
05.03.2022	10.62
06.03.2022	16.21
07.03.2022	39.43
08.03.2022	43.50
09.03.2022	14.54
10.03.2022	10.53
11.03.2022	10.24
12.03.2022	8.90
13.03.2022	17.74
14.03.2022	12.32
15.03.2022	15.77
16.03.2022	10.50
17.03.2022	10.70
18.03.2022	14.50
19.03.2022	12.44
20.03.2022	8.95
21.03.2022	11.72
22.03.2022	15.30
23.03.2022	15.97
24.03.2022	15.18
25.03.2022	19.94
26.03.2022	25.84
27.03.2022	27.02
28.03.2022	36.43
29.03.2022	53.77
30.03.2022	36.98
31.03.2022	47.59

ცხრილი N15. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

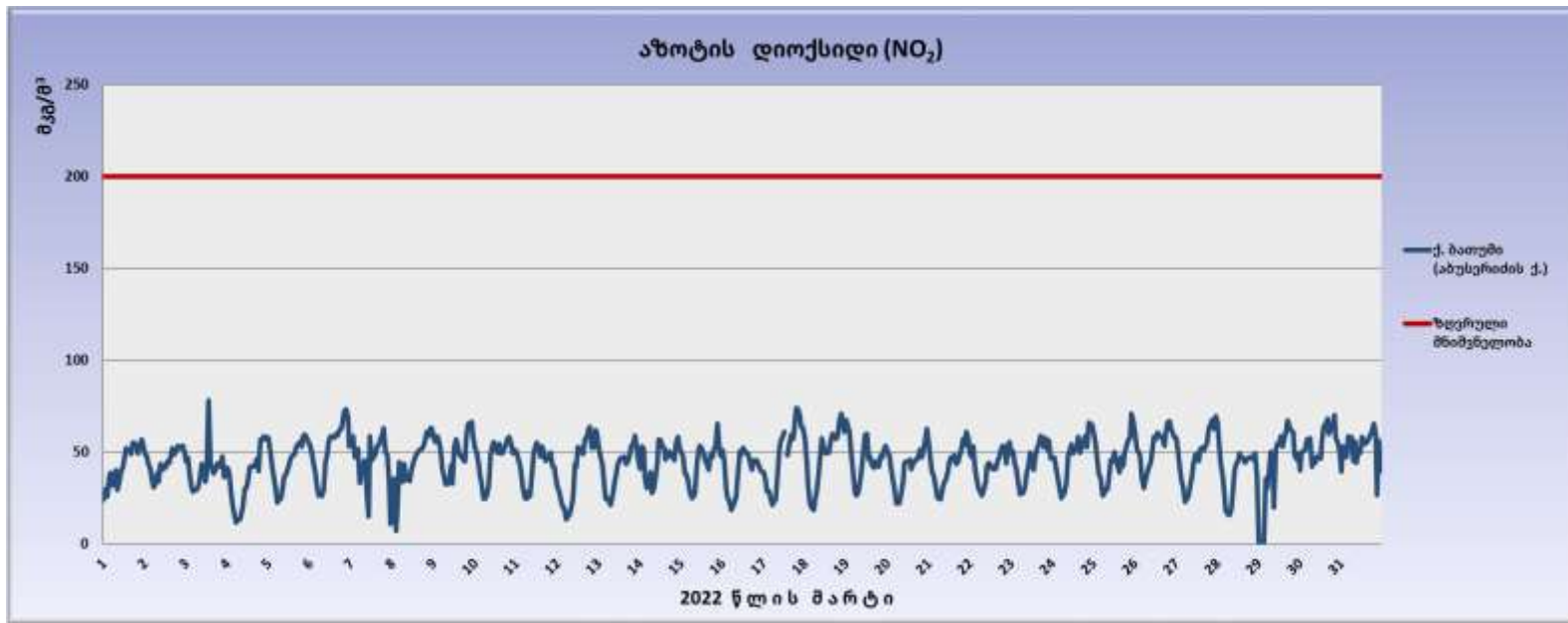
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
24 სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	50
24 სთ-იანი ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	1
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	0



გრაფიკი N7. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო საღებამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N16. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ, ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
ზღვრული მნიშვნელობა 1 სთ-სთვის	200
1 სთ-იან ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N 8. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N17. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
01.03.2022	18.22
02.03.2022	18.86
03.03.2022	24.69
04.03.2022	27.81
05.03.2022	18.57
06.03.2022	27.00
07.03.2022	11.15
08.03.2022	21.14
09.03.2022	16.63
10.03.2022	23.79
11.03.2022	24.41
12.03.2022	34.68
13.03.2022	21.56
14.03.2022	20.23
15.03.2022	26.14
16.03.2022	32.98
17.03.2022	32.99
18.03.2022	34.28
19.03.2022	25.81
20.03.2022	28.58
21.03.2022	23.98
22.03.2022	23.67
23.03.2022	23.14
24.03.2022	25.72
25.03.2022	26.16
26.03.2022	23.18
27.03.2022	26.22
28.03.2022	36.83
29.03.2022	18.74
30.03.2022	16.08
31.03.2022	17.64

ცხრილი N18. ოზონის (O₃) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
ზღვრული მნიშვნელობა	120
ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



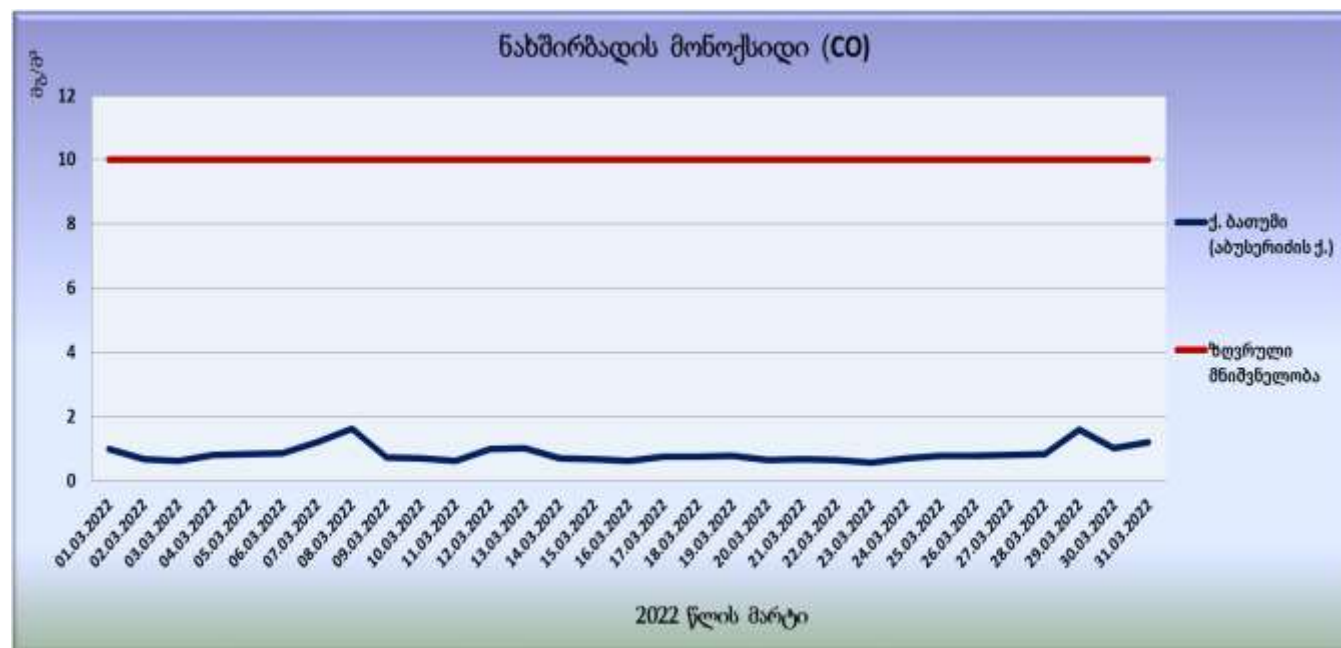
გრაფიკი N9. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N19. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

CO (მგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
01.03.2022	0.98
02.03.2022	0.66
03.03.2022	0.61
04.03.2022	0.79
05.03.2022	0.83
06.03.2022	0.85
07.03.2022	1.20
08.03.2022	1.61
09.03.2022	0.72
10.03.2022	0.68
11.03.2022	0.61
12.03.2022	0.98
13.03.2022	1.00
14.03.2022	0.70
15.03.2022	0.66
16.03.2022	0.61
17.03.2022	0.75
18.03.2022	0.74
19.03.2022	0.76
20.03.2022	0.63
21.03.2022	0.67
22.03.2022	0.64
23.03.2022	0.57
24.03.2022	0.69
25.03.2022	0.78
26.03.2022	0.77
27.03.2022	0.79
28.03.2022	0.83
29.03.2022	1.60
30.03.2022	1.02
31.03.2022	1.20

ცხრილი N20. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

CO (მგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
ზღვრული მნიშვნელობა	10
ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N10. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

PM₁₀-ის, PM_{2.5}-ისა და NO₂-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(31.03.2021-31.03.2022)

ცხრილი 21

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
ბათუმი	აბუსერიძის ქ. N1	25	14	40
კონცენტრაციის ზღვრული მნიშვნელობა		40	20	40

1.3 რუსთავი

მარტის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ერთ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს ბათუმის ქუჩაზე. სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$), გოგირდის დიოქსიდი (SO_2), აზოტის დიოქსიდი (NO_2), ნახშირბადის მონოქსიდი (CO) და ოზონი (O_3).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია მარტის თვეში ქალაქ რუსთავში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

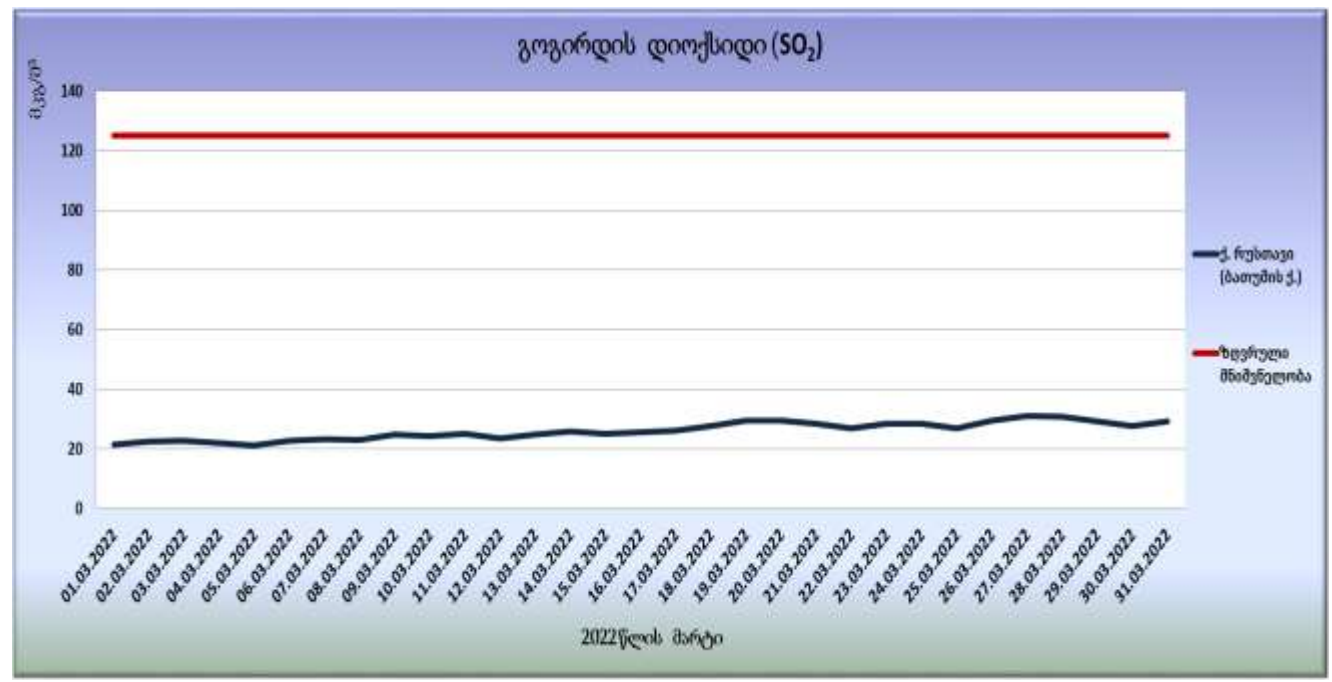
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს (ცხრილი 22, ცხრილი 23, გრაფიკი 11);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს 7 შემთხვევაში, აქედან 2 შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს (საჰარის, არაბეთის ნახევარკუნძულისა და შუა აზიის უდაბნოები) მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით, (ცხრილი 24, ცხრილი 25, გრაფიკი 12). მარტის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია 64 მკგ/მ³ (2021 წ მარტი - 2022 წ მარტი) აღემატებოდა დასაშვებ ნორმას 1.6-ჯერ (ცხრილი 31);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია 32 მკგ/მ³ (2021 წ მარტი - 2022 წ მარტი) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას 1.6-ჯერ. (ცხრილი 31);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 26, გრაფიკი 13). მარტში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია 23 მკგ/მ³ (2021 წ მარტი - 2022 წ მარტი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას. (ცხრილი 31).
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 27, ცხრილი 28 და გრაფიკი 14).
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 29, ცხრილი 30 და გრაფიკი 15);

ცხრილი N22. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქ.)
01.03.2022	21.58
02.03.2022	22.58
03.03.2022	22.72
04.03.2022	21.97
05.03.2022	21.14
06.03.2022	22.69
07.03.2022	23.31
08.03.2022	23.19
09.03.2022	24.90
10.03.2022	24.32
11.03.2022	25.04
12.03.2022	23.71
13.03.2022	24.87
14.03.2022	26.01
15.03.2022	25.11
16.03.2022	25.62
17.03.2022	26.11
18.03.2022	27.75
19.03.2022	29.49
20.03.2022	29.61
21.03.2022	28.41
22.03.2022	27.08
23.03.2022	28.55
24.03.2022	28.50
25.03.2022	27.08
26.03.2022	29.58
27.03.2022	30.99
28.03.2022	30.87
29.03.2022	29.29
30.03.2022	27.82
31.03.2022	29.35

ცხრილი N23. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქ.)
1 სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	350
1სთ-იან ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	125
24სთ-იან ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N11. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N24. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქ.)
01.03.2022	107.49
02.03.2022	92.58
03.03.2022	111.41
04.03.2022	69.76
05.03.2022	10.16
06.03.2022	16.70
07.03.2022	30.65
08.03.2022	46.41
09.03.2022	26.34
10.03.2022	17.13
11.03.2022	42.01
12.03.2022	22.18
13.03.2022	10.35
14.03.2022	16.66
15.03.2022	19.70
16.03.2022	10.84
17.03.2022	13.26
18.03.2022	17.50
19.03.2022	18.81
20.03.2022	13.47
21.03.2022	24.38
22.03.2022	39.03
23.03.2022	37.05
24.03.2022	47.14
25.03.2022	37.09
26.03.2022	26.11
27.03.2022	29.04
28.03.2022	37.52
29.03.2022	55.17
30.03.2022	83.86
31.03.2022	94.02

ცხრილი N25. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

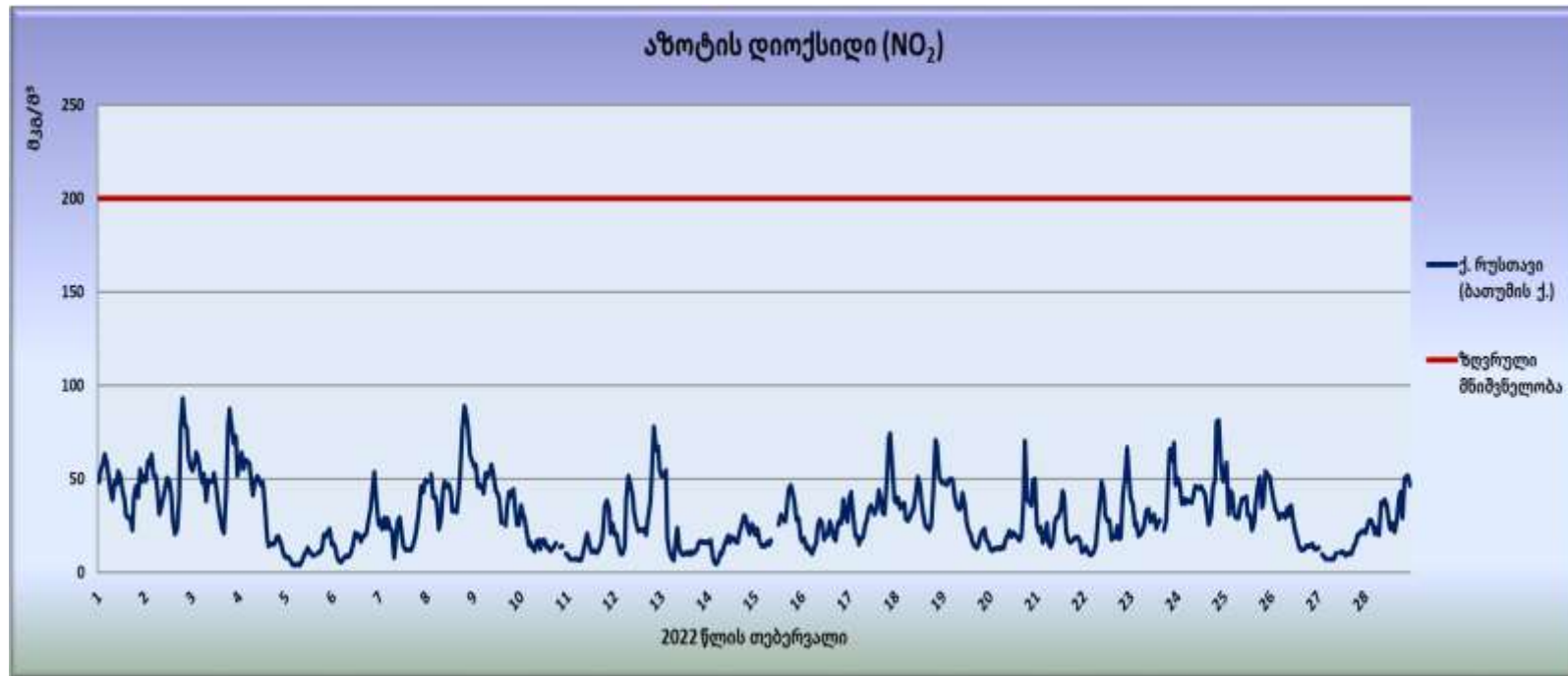
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი ბათუმის ქ.)
24 სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	50
24 სთ-იანი ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	5
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	2



გრაფიკი N12. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N26. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქ.)
ზღვრული მნიშვნელობა 1 სთ-თვის	200
1სთ-იან ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N13. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N27. ოზონის (O₃)
მაქსიმალური ყოველდღიური
რვასათიანი საშუალო
კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქ.)
01.03.2022	23.38
02.03.2022	17.88
03.03.2022	16.24
04.03.2022	28.45
05.03.2022	36.84
06.03.2022	42.82
07.03.2022	38.84
08.03.2022	33.58
09.03.2022	32.23
10.03.2022	27.53
11.03.2022	25.59
12.03.2022	32.99
13.03.2022	29.74
14.03.2022	25.04
15.03.2022	33.80
16.03.2022	33.21
17.03.2022	34.65
18.03.2022	32.46
19.03.2022	30.52
20.03.2022	27.67
21.03.2022	29.28
22.03.2022	24.51
23.03.2022	29.48
24.03.2022	61.02
25.03.2022	91.96
26.03.2022	95.04
27.03.2022	97.06
28.03.2022	96.39
29.03.2022	79.52
30.03.2022	64.72
31.03.2022	86.58

ცხრილი N28. ოზონის (O₃) ზღვრულ მნიშვნელობებზე
გადაჭარბების რაოდენობა

O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმი ს ქ.)
ზღვრული მნიშვნელობა	120
ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



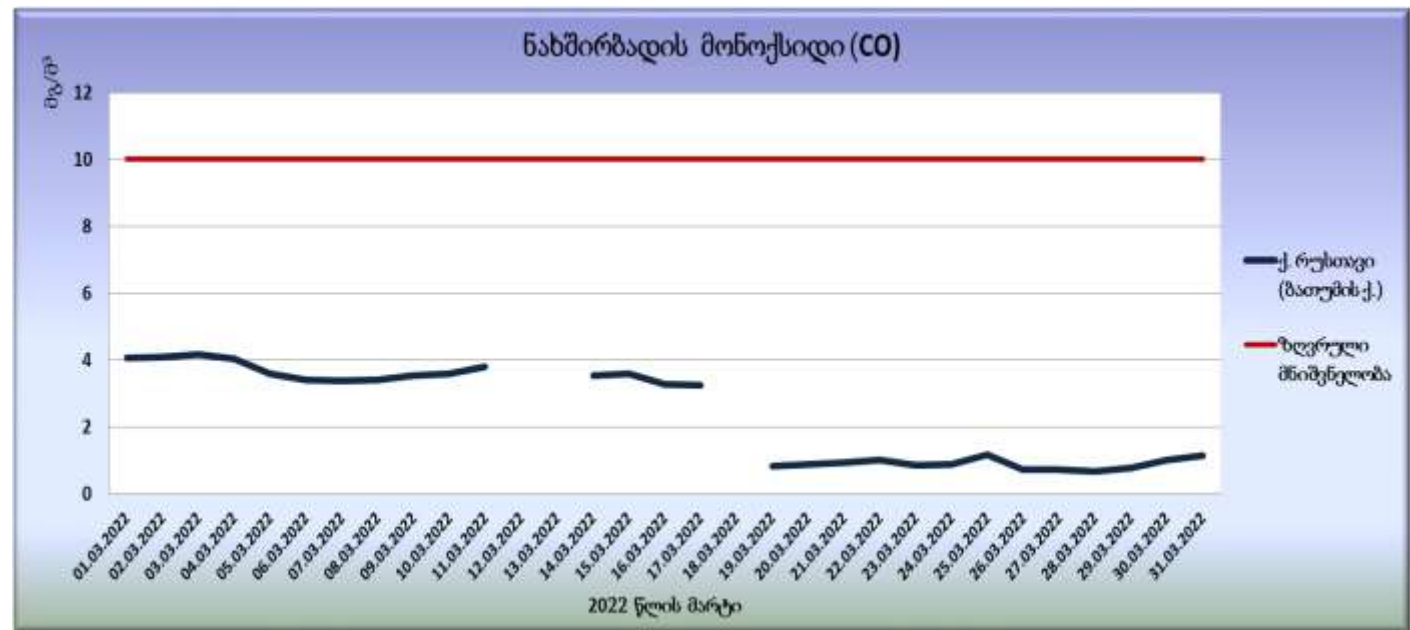
გრაფიკი N14. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N29. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

CO(mg/m ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქ.)
01.03.2022	4.06
02.03.2022	4.09
03.03.2022	4.17
04.03.2022	4.04
05.03.2022	3.60
06.03.2022	3.41
07.03.2022	3.39
08.03.2022	3.40
09.03.2022	3.54
10.03.2022	3.60
11.03.2022	3.81
12.03.2022	
13.03.2022	
14.03.2022	3.53
15.03.2022	3.60
16.03.2022	3.26
17.03.2022	3.24
18.03.2022	
19.03.2022	0.83
20.03.2022	0.89
21.03.2022	0.93
22.03.2022	1.00
23.03.2022	0.84
24.03.2022	0.88
25.03.2022	1.16
26.03.2022	0.73
27.03.2022	0.72
28.03.2022	0.67
29.03.2022	0.76
30.03.2022	1.01
31.03.2022	1.15

ცხრილი N30. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

CO (მგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქ.)
ზღვრული მნიშვნელობა	10
ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N15. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

PM₁₀-ის, PM_{2.5}-ის და NO₂-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(31.03.2021-31.03.2022)

ცხრილი 31

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
რუსთავი	ბათუმის ქ. N 19	64	32	23
კონცენტრაციის ზღვრული მნიშვნელობა		40	20	40

1.4 ქუთაისი

მარტის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი ქ. ქუთაისში წარმოებდა ასათიანის ქუჩაზე განთავსებულ ავტომატურ სადგურზე. იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: ნახშირბადის მონოქსიდი (CO), გოგირდის დიოქსიდი (SO₂), აზოტის დიოქსიდი (NO₂) და ოზონი (O₃).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია მარტის თვეში ქალაქ ქუთაისში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

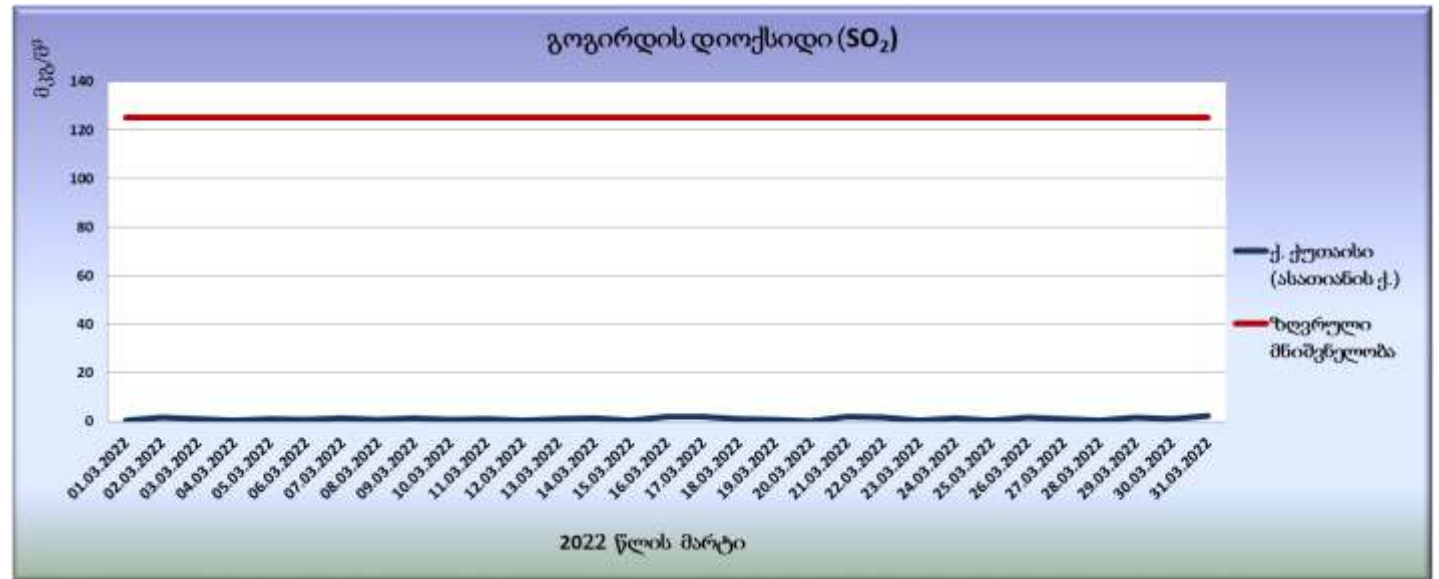
- გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს (ცხრილი 32, ცხრილი 33, გრაფიკი 16);
- მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს. (ცხრილი 34, ცხრილი 35, გრაფიკი 17);
- აზოტის დიოქსიდის (NO₂) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას მხოლოდ ერთ შემთხვევაში (ცხრილი 36, გრაფიკი 18).
- ოზონის (O₃) მაქსიმალური დღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 37, ცხრილი 38 და გრაფიკი 19).
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური დღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 39, ცხრილი 40 და გრაფიკი 20);

ცხრილი N32. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქ.)
01.03.2022	0.40
02.03.2022	1.51
03.03.2022	0.93
04.03.2022	0.21
05.03.2022	0.81
06.03.2022	0.64
07.03.2022	1.18
08.03.2022	0.76
09.03.2022	1.41
10.03.2022	0.76
11.03.2022	0.90
12.03.2022	0.23
13.03.2022	0.95
14.03.2022	1.28
15.03.2022	0.31
16.03.2022	1.75
17.03.2022	1.97
18.03.2022	0.81
19.03.2022	0.61
20.03.2022	0.11
21.03.2022	1.95
22.03.2022	1.56
23.03.2022	0.22
24.03.2022	1.28
25.03.2022	0.41
26.03.2022	1.44
27.03.2022	0.87
28.03.2022	0.43
29.03.2022	1.47
30.03.2022	0.82
31.03.2022	2.14

ცხრილი N33. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქ.)
1 სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	350
1სთ-იან ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	125
24სთ-იან ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N16. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N34. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქ.)
01.03.2022	32.14
02.03.2022	20.80
03.03.2022	25.22
04.03.2022	9.02
05.03.2022	6.52
06.03.2022	17.09
07.03.2022	28.17
08.03.2022	23.66
09.03.2022	16.20
10.03.2022	11.83
11.03.2022	14.05
12.03.2022	7.85
13.03.2022	9.38
14.03.2022	17.04
15.03.2022	12.24
16.03.2022	10.52
17.03.2022	15.52
18.03.2022	21.70
19.03.2022	16.20
20.03.2022	16.56
21.03.2022	22.16
22.03.2022	35.74
23.03.2022	45.68
24.03.2022	24.04
25.03.2022	18.59
26.03.2022	29.99
27.03.2022	22.08
28.03.2022	31.04
29.03.2022	38.20
30.03.2022	31.98
31.03.2022	42.10

ცხრილი N35. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

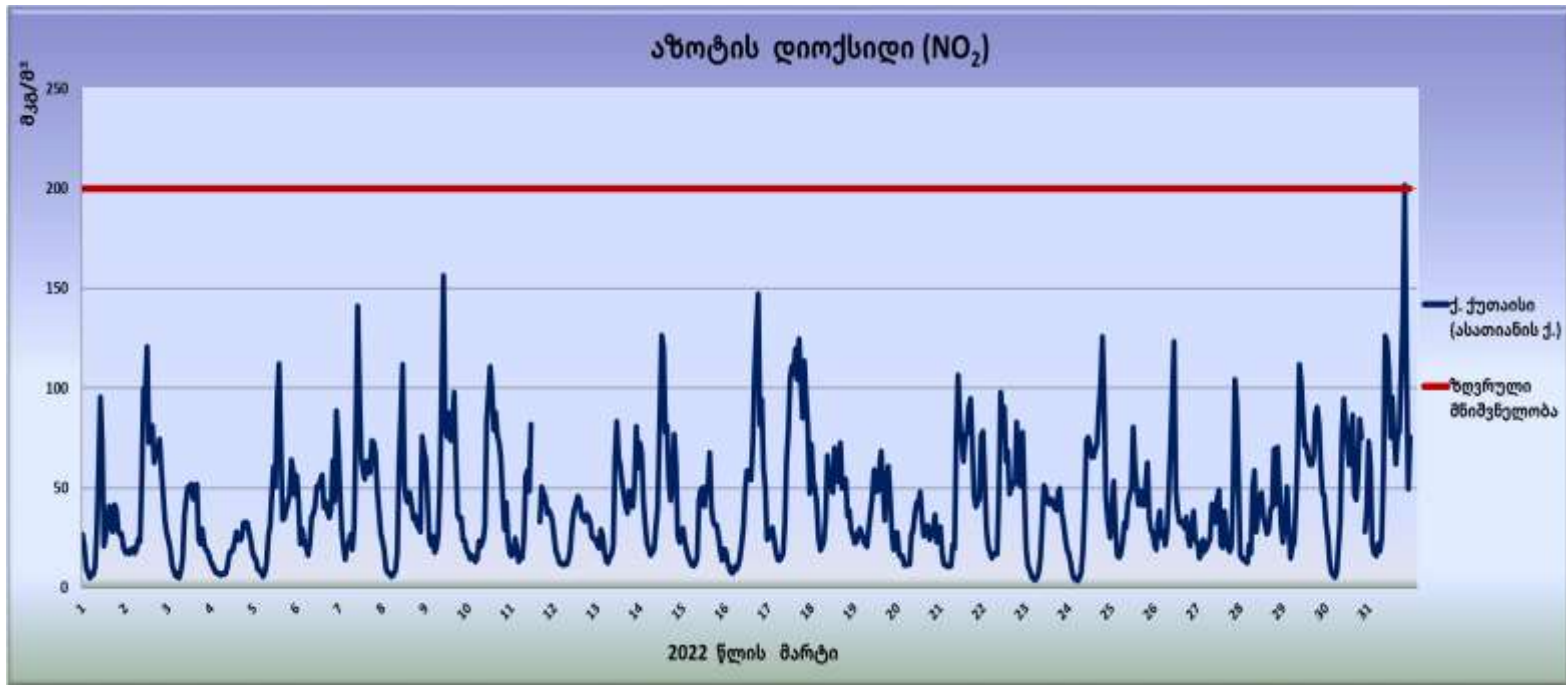
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქ.)
24 სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	50
24სთ-იან ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	0



გრაფიკი N17. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N 36. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ, ქუთაისი (ასათიანის ქ.)
ზღვრული მნიშვნელობა 1 სთ-სთვის	200
1 სთ-იან ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	1



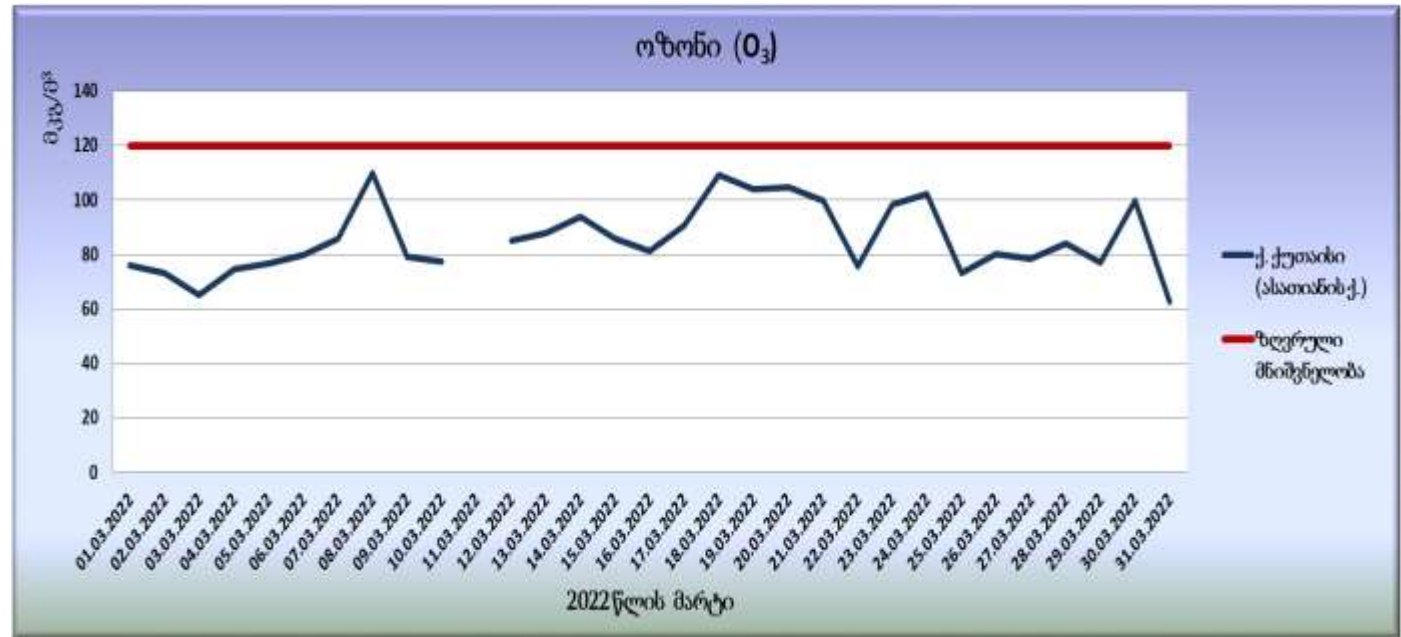
გრაფიკი N18. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N37. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქ.)
01.03.2022	75.86
02.03.2022	73.33
03.03.2022	65.01
04.03.2022	74.54
05.03.2022	76.56
06.03.2022	79.67
07.03.2022	85.83
08.03.2022	109.98
09.03.2022	79.26
10.03.2022	77.26
11.03.2022	
12.03.2022	85.17
13.03.2022	87.85
14.03.2022	93.75
15.03.2022	85.82
16.03.2022	81.17
17.03.2022	90.67
18.03.2022	109.04
19.03.2022	104.00
20.03.2022	104.51
21.03.2022	99.81
22.03.2022	75.70
23.03.2022	98.24
24.03.2022	102.27
25.03.2022	73.28
26.03.2022	80.05
27.03.2022	78.46
28.03.2022	83.96
29.03.2022	77.17
30.03.2022	99.71
31.03.2022	62.78

ცხრილი N38. ოზონის (O₃) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქ.)
ზღვრული მნიშვნელობა	120
ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



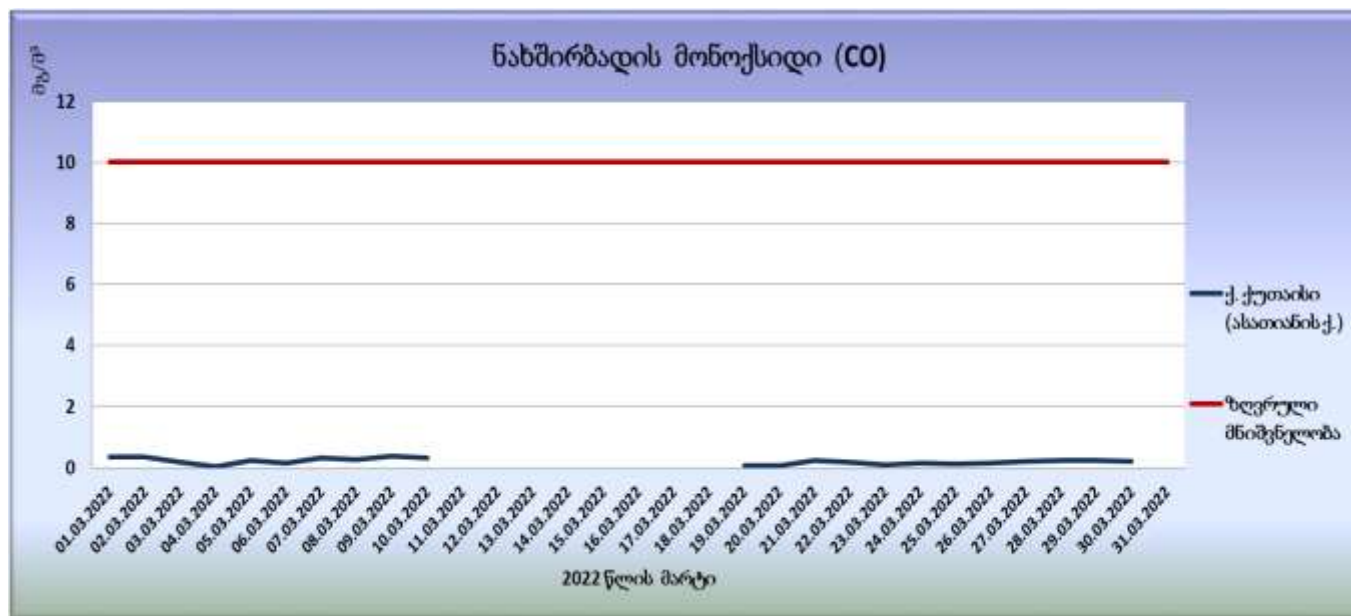
გრაფიკი N19. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N39. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

CO(მგ/მ ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქ.)
01.03.2022	0.34
02.03.2022	0.34
03.03.2022	0.18
04.03.2022	0.04
05.03.2022	0.25
06.03.2022	0.14
07.03.2022	0.33
08.03.2022	0.28
09.03.2022	0.39
10.03.2022	0.32
11.03.2022	
12.03.2022	
13.03.2022	
14.03.2022	
15.03.2022	
16.03.2022	
17.03.2022	
18.03.2022	
19.03.2022	0.06
20.03.2022	0.06
21.03.2022	0.24
22.03.2022	0.19
23.03.2022	0.11
24.03.2022	0.15
25.03.2022	0.12
26.03.2022	0.16
27.03.2022	0.22
28.03.2022	0.23
29.03.2022	0.25
30.03.2022	0.22
31.03.2022	

ცხრილი N40. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

CO (მგ/მ ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქ.)
ზღვრული მნიშვნელობა	10
ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N20. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

1.5 ზესტაფონი

მარტის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი ქ. ზესტაფონში წარმოებდა ჩიკაშუას ქუჩაზე განთავსებულ სადამკვირვებლო პუნქტზე ისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: მტვერი, ნახშირჟანგი და გოგირდის, აზოტისა და მანგანუმის დიოქსიდები.

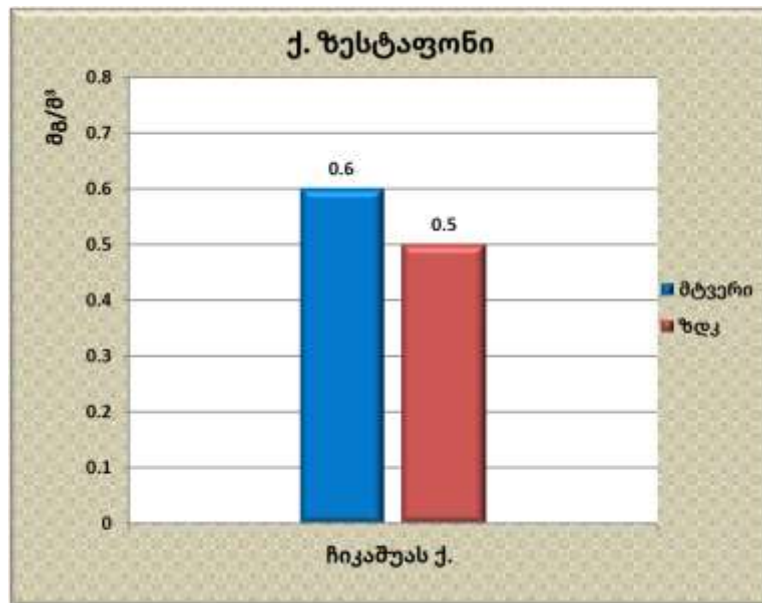
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილში 41.

ცხრილი 41. 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	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	0.60	0.38	0.10	0.058	0.16	0.13	2.0	1.6	0.007	0.004

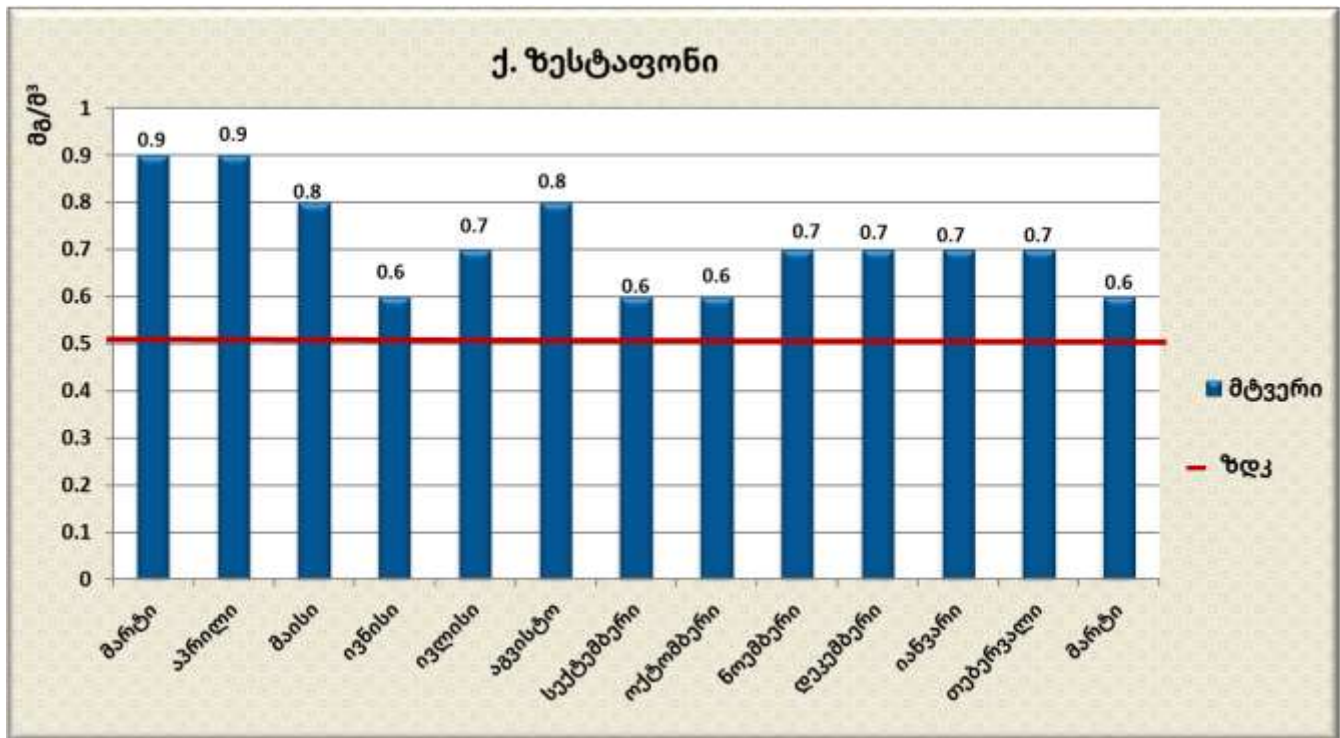
როგორც ცხრილი 41-დან ჩანს მარტის თვეში ქ. ზესტაფონის ატმოსფერულ ჰაერში ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აღემატებოდა მხოლოდ მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია 1.2-ჯერ, ხოლო ნახშირჟანგის, გოგირდის, აზოტისა და მანგანუმის დიოქსიდების ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

გრაფ. 21-ზე მოცემულია ქ. ზესტაფონში მარტის თვეში დაფიქსირებული მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



გრაფიკი 21. მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მარტი, მგ/მ³

გრაფ. 22-ზე მოცემულია ქ.ზესტაფონში მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2021-2022 წწ-ში.



გრაფიკი 22. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³

2. ზედაპირული წყალი

ზედაპირული წყლის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით იანვრის თვეში სულ აღებული იქნა წყლის 150 სინჯი საქართველოს 70 მდინარეზე, 4 ტბაზე, 3 წყალსაცავსა შავ ზღვაზე. მდ. მაშავერას კვეთებზე, მდ. ფოლადაურსა და მდ. კაზრეთულაში აღებული იქნა ორ-ორი სინჯი (14 და 30 მარტს). ჩატარდა ქიმიური ანალიზები და მიკრობიოლოგიური ანალიზები.

2.1 შავი ზღვის აუზი

შავი ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: რიონი (6 წერტილი), ოდასკურა (2 წერტილი), ჯოჯორა (1 წერტილი), ყვირილა (4 წერტილი), ცხენისწყალი (4 წერტილი), ტყიბულა (2 წერტილი), ლუხუნი (1 წერტილი), ხელედურა (1 წერტილი), ლაგობა (1 წერტილი), გუბისწყალი (2

წერტილი), აბაშა (1 წერტილი), ნოდელა (1 წერტილი), შორი (1 წერტილი), აჭარისწყალი (1 წერტილი), ჭოროხი (1 წერტილი), მეჯინისწყალი (1 წერტილი), კინტიში (1 წერტილი), დეხვა (1 წერტილი), ჩაქვისწყალი (1 წერტილი), ყოროლისწყალი (1 წერტილი), ქუბასწყალი (1 წერტილი), ბარცხანა (1 წერტილი), სუფსა (1 წერტილი), კაპარჭინა (1 წერტილი).

მარტის თვეში შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) მინერალიზაცია მერყეობდა 135.6 - 462.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 462.9 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ლაგობას ქვედა კვეთზე.

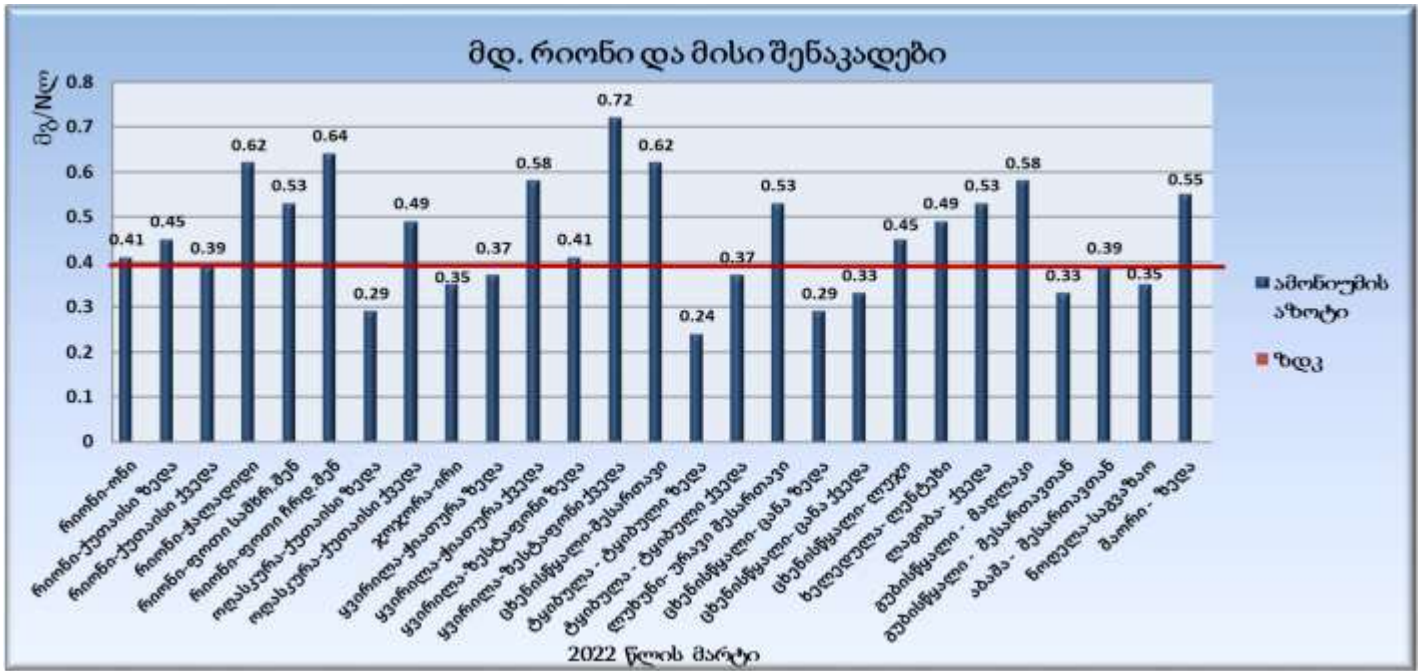
ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.24-0.72 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.72 მგN/ლ (1.8 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. ყვირილაში ქ. ზესტაფონის ქვედა კვეთზე. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტი მდ. რიონის შემდეგ წერტილებში: ქ. ონში (0.41 მგN/ლ)-1.1-ჯერ, ქ. ქუთაისის ზედა კვეთზე (0.45 მგN/ლ) - 1.2-ჯერ, სოფ. ჭალადიდთან (0.62 მგN/ლ) - 1.6-ჯერ, ქ. ფოთის სამხრ. შენაკადზე (0.53 მგN/ლ) - 1.4-ჯერ და ქ. ფოთის ჩრდლ. შენაკადზე (0.64 მგN/ლ) - 1.6-ჯერ, მდ. ოლასკურაში ქ. ქუთაისის ქვედა კვეთზე (0.49 მგN/ლ) - 1.3-ჯერ, მდ. ყვირილაში: ქ. ჭიათურის ქვედა კვეთზე (0.58 მგN/ლ) - 1.5-ჯერ და ქ. ზესტაფონის ზედა კვეთზე (0.41 მგN/ლ) - 1.1-ჯერ, მდ. ცხენისწყალში: შესართავთან (0.62 მგN/ლ) - 1.6-ჯერ და სოფ. ლუჯთან (0.45 მგN/ლ) - 1.2-ჯერ, მდ. ლუხუნში სოფ. ურავში შესართავთან (0.53 მგN/ლ) - 1.4-ჯერ, მდ. ხელადურაში ქ. ლენტეხთან (0.49 მგN/ლ) - 1.3-ჯერ, მდ. ლაგობა ქვედაში (0.53 მგN/ლ) - 1.4-ჯერ, მდ. გუბისწყალში სოფ. მალაკთან (0.58 მგN/ლ) - 1.5-ჯერ, მდ. შაორში ზედა კვეთზე (0.55 მგN/ლ) - 1.4-ჯერ, მდ. კაპარჭინაში ქ. ფოთთან (0.505 მგN/ლ) - 1.3-ჯერ, მდ. სუფსაში შესართავთან (0.58 მგN/ლ) - 1.5-ჯერ, ხოლო მდ. აბაშაში შესართავთან ამონიუმის აზოტმა შეადგინა (0.39 მგN/ლ) 1 ზდკ.

სულფატების კონცენტრაციები მერყეობდა 7.8-685.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 685.8 მგ/ლ (1.4 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. სუფსაში შესართავთან.

მანგანუმის კონცენტრაციები მერყეობდა ის 0.0193-0.154 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.154 მგ/ლ (1.5 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. ყვირილაში ქ. ზესტაფონის ზედა კვეთზე. ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ასევე აღემატებოდა მანგანუმის შემცველობა ისევ მდ. ყვირილაში ქ. ზესტაფონის ქვედა კვეთზე (0.114 მგ/ლ) 1.1-ჯერ.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) ნორმის ფარგლებში იყო: ჟბმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 1.52 - 2.98 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტის აზოტი - 0.01-0.177 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატის აზოტი - 0.12 - 1.19 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.006-0.202 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდების - 1.60 - 87.94 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 20.1 - 94.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთიის - 0.0104 - 0.345 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძის - 0.0076 - 0.0171 მგ/ლ-ის ფარგლებში, დარიშხანის - 0.0019 - 0.0076 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ტყვიის - 0.0004 - 0.0006 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

გრაფიკებზე 23 მოცემულია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. რიონსა და მის შენაკადებში.



გრაფიკი 23. მდ.რიონი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, მარტი 2022

მარტის თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში მინერალიზაცია იცვლებოდა 102.9-264.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მაქსიმალური მნიშვნელობა 264.2 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. მეჯინისწყალში.

რკინის მნიშვნელობები იცვლებოდა 0.06 – 0.31 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.31 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. აჭარისწყალში სოფ. ქედასთან და უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები აჭარის რეგიონის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო. ჟმმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა - 0.32 - 4.48 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტების - 0.007 - 0.099 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების - 0.427 - 1.759 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ამონიუმის აზოტის - 0.005 – 0.285 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.04 - 0.325 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატების - 2.25 - 25.60 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდების - 3.1-14.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 7.1 - 31.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

2.2 კასპიის ზღვის აუზი

კასპიის ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: მტკვარი (17 წერტილი), ფარავანი (1 წერტილი), ფოცხოვი (1 წერტილი), ურაველი (1 წერტილი), ჭანჭიხურა (1 წერტილი), ჭვინთი ღელე (1 წერტილი), ოცხე (1 წერტილი), ფცა (1 წერტილი), ფრონე (1 წერტილი), მეჯუდა (1 წერტილი), ლიახვი (1 წერტილი), ქსანი (1 წერტილი), სურამულა (1 წერტილი), ქსანი (1 წერტილი), ლეხურა (1 წერტილი), კავთურა (1 წერტილი), ძამა (1 წერტილი), ხეკორძულა (1 წერტილი), ლეღვთახევი (1 წერტილი), ვერე (1 წერტილი), დიღმულა (1 წერტილი), გლდანულა (1 წერტილი), ხრამი (5 წერტილი), დებედა (3 წერტილი), ალგეთი (2 წერტილი), მაშავერა (6 წერტილი), კაზრეთულა (1 წერტილი), ფოლადაური (1 წერტილი), არაგვი (5 წერტილი), ფშავის არაგვი (1 წერტილი), შავი არაგვი (1 წერტილი), დუშეთისხევისწყალი (1 წერტილი), ალაზანი (8 წერტილი), იორი (6 წერტილი), ლოჭინი (1 წერტილი), ორხევი (1 წერტილი), კაბალი (1 წერტილი), ბაწარა (1 წერტილი), ინწოპა (1 წერტილი), ჩელთი (1 წერტილი), ლოპოტა (1 წერტილი), სტორი (2 წერტილი), ბურსა (2 წერტილი), შრომისხევი (3 წერტილი), სამყურისწყალი (1 წერტილი), არეში (1 წერტილი).

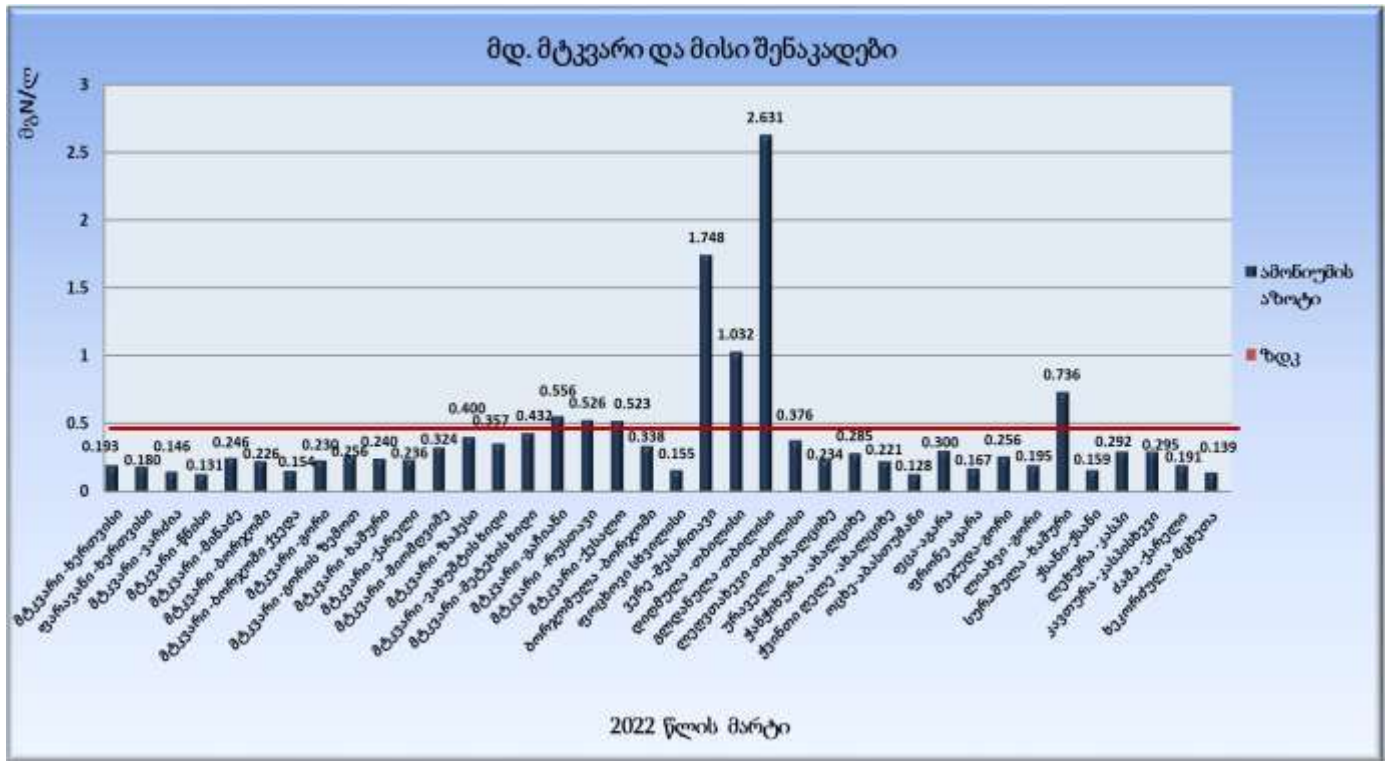
კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში მინერალიზაცია მერყეობდა 78.34 - 3043.30 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მისი უდიდესი კონცენტრაცია 3043.30 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 30 მარტს აღებულ სინჯში.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.093-4.442 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 4.442 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 30 მარტს და აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას 11.4-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღმატებოდა ამონიუმის აზოტი ისევ მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 14 მარტს (1.278 მგN/ლ) – 3.3-ჯერ, მდ. მაშავერა ზედაზე 30 მარტს - (1.254 მგN/ლ) -3.2 -ჯერ, მდ. მაშავერა ქვედაზე 14 მარტს (0.592 მგN/ლ) – 1.5-ჯერ და 30 მარტს (0.542 მგN/ლ) – 1.4-ჯერ, მდ. ფოლადაურში სოფ. რაჭისუბანთან 30 მარტის სინჯში (1.238 მგ/ლ) – 3.2-ჯერ, მდ. არაგვიში სოფ. ციხისძირთან (0.449 მგN/ლ) – 1.2-ჯერ, მდ. დუშეთისხევისწყალში (1.217 მგN/ლ) – 3.1-ჯერ, მდ. იორში: სოფ. სართიჭალასთან (0.851 მგN/ლ) – 2.2-ჯერ და სოფ. იორმულალოსთან (1.341 მგN/ლ) – 3.4-ჯერ, მდ. ორხევიში „მეამას“ შენობასთან (2.766 მგN/ლ) -7.1-ჯერ, მდ. ინწოპაში სოფ. ენისელთან (0.411 მგN/ლ) – 1.1-ჯერ, მდ. სურამულაში ქ. ხაშურთან (0.736 მგN/ლ) – 1.9-ჯერ, მდ. მტკვარში: ქ. თბილისში მეტეხის ხიდთან (0.432 მგN/ლ) -1.1-ჯერ, სოფ. გაჩიანთან (0.556 მგN/ლ) -1.4-ჯერ, ქ. რუსთავთან (0.526 მგN/ლ) – 1.3 -ჯერ და სოფ. ქესალოსთან (0.523 მგN/ლ) – 1.3-ჯერ, მდ. ვერეში შესართავთან (1.748 მგN/ლ) – 4.5-ჯერ, მდ. დიღმულაში ქ. თბილისში (1.032 მგN/ლ) – 2.6-ჯერ, მდ. გლდანულაში ქ. თბილისში (2.631 მგN/ლ) – 6.7-ჯერ, მდ. ხრამში: სოფ. თამარისთან (0.592 მგN/ლ) -1.5-ჯერ და სოფ. იმირთან (0.439 მგN/ლ) – 1.1-ჯერ, ხოლო მდ. მტკვარში ქ. თბილისში ზაჰესთან (0.40 მგN/ლ) უმნიშვნელოდ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

სულფატების მნიშვნელობები მერყეობდა 3.82-2029.14 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 2029.14 მგ/ლ (4.1 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან 30 მარტის სინჯში. ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ასევე აღემატებოდა სულფატების შემცველობა მდ. ლოჭინში ქ. თბილისში (544.85 მგ/ლ) – 1.1-ჯერ, მდ. ორხევში „მემას“ შენობასთან (1365.82 მგ/ლ) -2.7-ჯერ, მდ. იორში: სოფ. პლადოსთან (1000.72 მგ/ლ) – 2-ჯერ, სოფ. კოლაგირთან (567.48 მგ/ლ) -1.1-ჯერ და აზერბაიჯანის საზღვათან (576.98 მგ/ლ) -1.2-ჯერ, მდ. ალგეთში სოფ. ალგეთთან (1284.1 მგ/ლ) -2.6-ჯერ, ხოლო მდ. ალგეთში ქ. მარნეულში (503.99 მგ/ლ) უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო. შესაბამისად ისინი იცვლებოდნენ: ჟმჱ-ის - 1.22 – 5.22 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტის - 0.017 – 2.94 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატის - 0.037 – 10.75 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.034 – 0.418 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდების - 0.60-38.49 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 8.12-523.35 მგ/ლ-ის ფარგლებში, რკინის - 0.0001-0.105 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიკელის - 0.0002-0.0174 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კობალტის - 0.0003-0.0837 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ტყვიის - 0.0001-0.0067 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მოლიბდენის - 0.0004-0.0035 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ზასნ-ის - 0.025-0.056 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნავთობპროდუქტების - 0.0022 – 0.0275 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

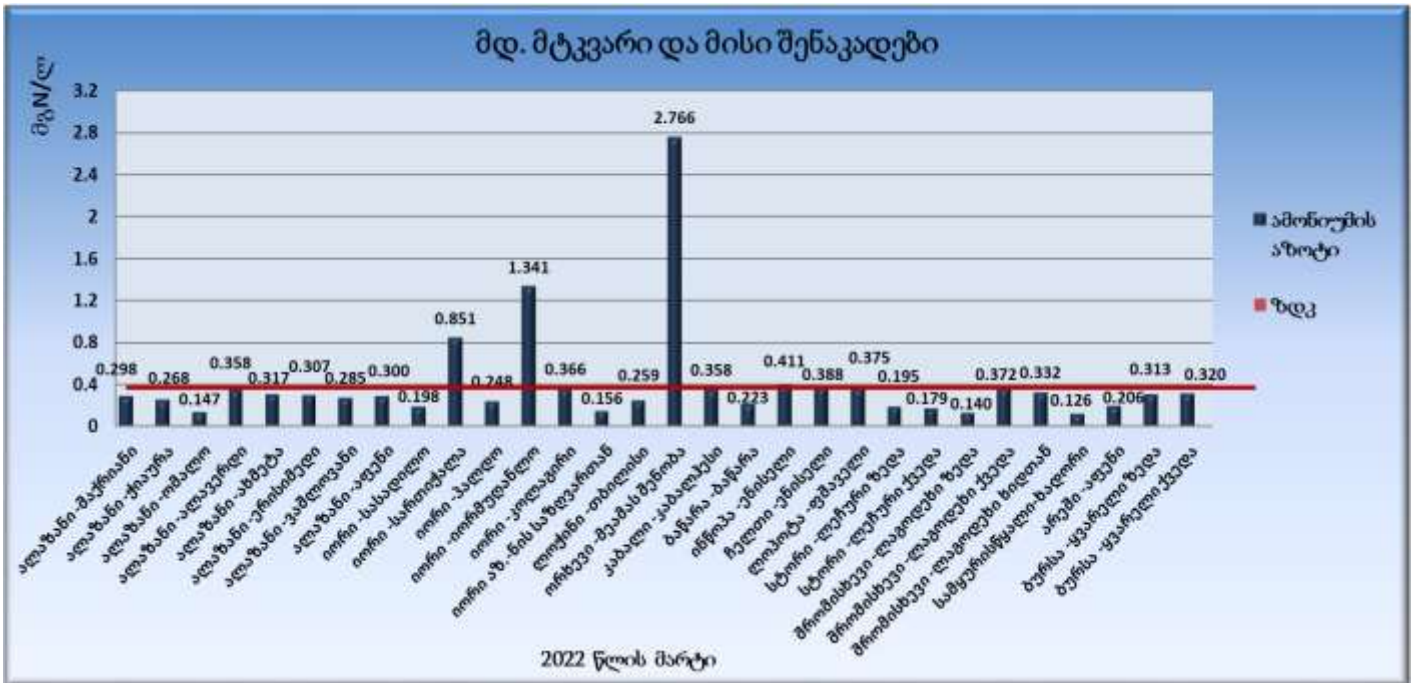
გრაფიკებზე 24, 25 და 26 მოცემულია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. მტკვარსა და მის შენაკადებში.



გრაფიკი 24. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, მარტი 2022



გრაფიკი 25. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, მარტი 2022



გრაფიკი 26. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, მარტი 2022

მარტის თვეში მიკრობიოლოგიური ანალიზები ჩატარდა მდ. არაგვის ოთხ წერტილში (სოფ. თვალვი, სოფ. ბულაჩაური, სოფ. ციხისძირი და სოფ. ჩინთი). განისაზღვრა 3 ინგრედიენტის

შემცველობა: ტოტალური კოლიფორმები, E.coli-ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი და ფეკალური სტრეპტოკოკები.

მარტში მდ. არაგვის წყალში ჩატარებული გაზომვებისას მიკრობიოლოგიური დაბინძურება დაფიქსირდა მხოლოდ სოფ. ბულაჩაურში, სადაც E.coli-ის კონცენტრაციამ შეადგინა 5680 დმ³-ში (1.1 ზდკ), ხოლო ტოტალური კოლიფორმების კონცენტრაციამ - 6170 დმ³-ში (1.2 ზდკ). დანარჩენ წერტილებში გაზომილი ინგრედიენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

2.4. ტბები

მარტის თვეში წყლის სინჯები აღებული იქნა შემდეგ ტბებზე: პალიასტომის ტბა (1 წერტილი), კუმისის ტბა (1 წერტილი), ბაზალეთის ტბა (1 წერტილი), ჯანდარის ტბა (1 წერტილი), თბილისის ზღვა (1 წერტილი), სიონის წყალსაცავი (1 წერტილი), დალის წყალსაცავი (1 წერტილი).

მინერალიზაცია იცვლებოდა 166.2 - 16498.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 16498.9 მგ/ლ დაფიქსირდა კუმისის ტბის სინჯში.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.173-0.752 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.752 მგN/ლ (1.9 ზდკ) დაფიქსირდა კუმისის ტბაში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია ჯანდარის ტბაში - 0.446 მგN/ლ (1.1 ზდკ).

სულფატების კონცენტრაცია მერყეობდა 13.67-10299.50 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 10299.50 მგ/ლ (20.6 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ კუმისის ტბაში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა სულფატების კონცენტრაცია დალის წყალსაცავში - 575.17 მგN/ლ (1.2 ზდკ).

ქლორიდების კონცენტრაცია მერყეობდა 2.06-1122.96 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1122.96 მგ/ლ (3.2 ზდკ) დაფიქსირდა კუმისის ტბაში.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო: შესაბამისად ისინი იცვლებოდნენ: ჟბმ₅ -ის 1.21-4.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები - 0.002-0.222 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები - 0.095-4.046 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატები - 0.038 - 0.304 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმი - 40.70 - 726.25 მგ/ლ-ის ფარგლებში.