

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის
მეურნეობის სამინისტრო
გარემოს ეროვნული სააგენტო

მოკლე მიმოხილვა საქართველოს გარემოს
დაბინძურების შესახებ



საინფორმაციო ბიულეტენი №10



ოქტომბერი

2023



სსიპ გარემოს
ეროვნული სააგენტო

სარჩევი

1. ატმოსფერული ჰაერი.....	4
1.1 თბილისი.....	5
1.2 ბათუმი.....	11
1.3 რუსთავი	18
1.4 ქუთაისი.....	25
1.5 ზესტაფონი	30
2. ზედაპირული წყალი.....	26
2.1 შავი ზღვის აუზი.....	31
2.2 კასპიის ზღვის აუზი.....	34
2.3 ტბები	38
2.4 შავი ზღვა.....	39

შესავალი

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

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ხუთ ქალაქში: თბილისში, რუსთავში, ზესტაფონში, ბათუმსა და ქუთაისში. 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.

ოქტომბერში აღებულ იქნა ზედაპირული წყლის 147 სინჯი საქართველოს 65 მდინარეზე, 9 ტბაზე, 4 წყალსაცავსა და 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, ზესტაფონში, ბათუმსა და ქუთაისში. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების უწყვეტი მონიტორინგი წარმოებდა ქ. თბილისის ოთხ, ბათუმის ერთ, ქუთაისის ერთ და რუსთავის ერთ ავტომატურ სადგურზე. ქ. ზესტაფონის არაავტომატურ სადგურზე ჩატარდა 330 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	ნახშირბადის მონოქსიდი	ოზონი	მანგანუმის დიოქსიდი	ნიკელი	კადმიუმი	ტყვია	დარიშხანი	ბენზაპირენი
ქ. თბილისი											
წერეთლის გამზირი	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X	X	X		X	X	X	X	X
ყაზბეგის გამზირი	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X	X	X		X	X	X	X	X
ვარკეთილი -3	PM ₁₀ PM _{2,5}		X	X	X		X	X	X	X	X
ილიას ბაღი	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X		X		X	X	X	X	X
ქ. ბათუმი											
აბუსერიძის ქუჩა		X	X	X	X		X	X	X	X	X
ქ. რუსთავი											
ბათუმის ქუჩა	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X	X	X		X	X	X	X	X
ქ. ქუთაისი											
ასათიანის ქუჩა	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X		X		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 №297/6 ბრძანების „გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ“ შესაბამისად.

1.1 თბილისი

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგი წარმოებდა ოთხი სტაციონალური ავტომატური სადგურის საშუალებით, რომლებიც 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 ოქტომბრის თვეში ქალაქ თბილისში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

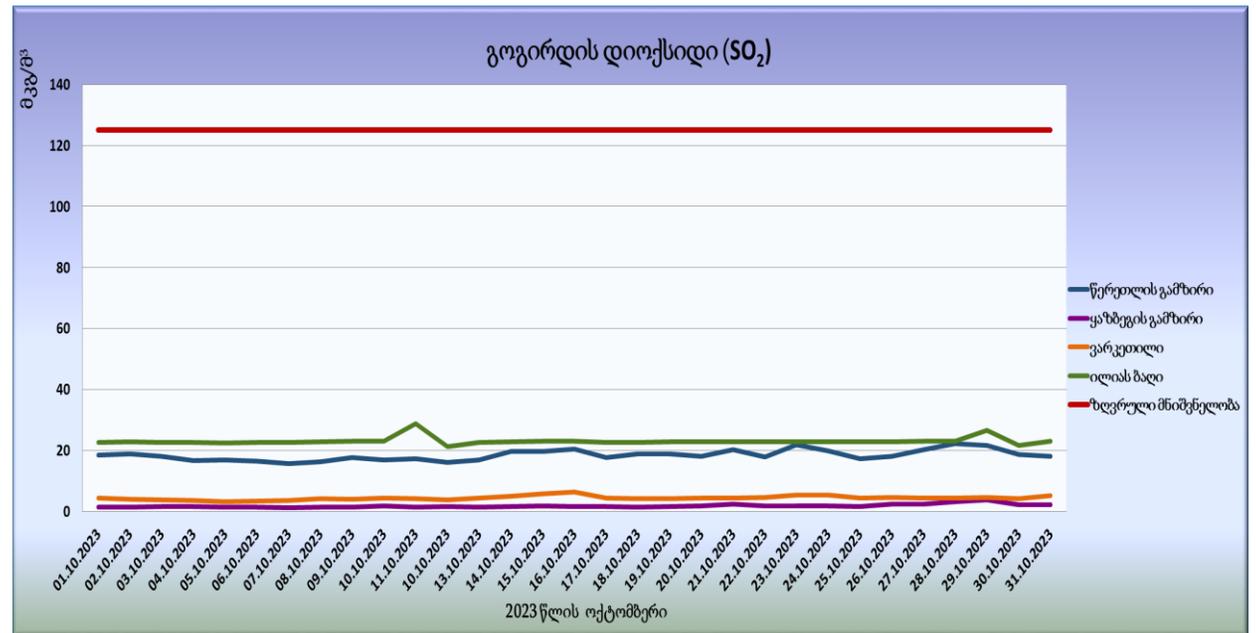
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს (ცხრილი 2, ცხრილი 3, გრაფიკი 1);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს მხოლოდ ვარკეთილში, ხოლო წერეთლის გამზირზე დაფიქსირდა ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების 27 შემთხვევა, ყაზბეგის გამზირზე - 5 შემთხვევა და ილიას ბაღში - 11 შემთხვევა. აქედან წერეთლის გამზირზე - 6 შემთხვევა, ყაზბეგის გამზირზე - 4 შემთხვევა და ილიას ბაღში - 6 შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 4, ცხრილი 5, გრაფიკი 2). ოქტომბრის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2022 წ ოქტომბერი - 2023 წ ოქტომბერი) ყაზბეგის გამზირზე (35 მკგ/მ^3), ვარკეთილში (31 მკგ/მ^3) და ილიას ბაღში (40 მკგ/მ^3) ნორმის ფარგლებში იყო; ხოლო წერეთლის გამზირზე (56 მკგ/მ^3) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ ნორმას - 1.4-ჯერ (ცხრილი 11);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ კონცენტრაციას (2022 წ ოქტომბერი - 2023 წ ოქტომბერი) წერეთლის გამზირზე (20 მკგ/მ^3), ყაზბეგის გამზირსა - (14 მკგ/მ^3) და ვარკეთილში - (16 მკგ/მ^3), ხოლო ილიას ბაღში - (22 მკგ/მ^3) აღემატებოდა ზღვრულ ნორმას 1.1-ჯერ (ცხრილი 11);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს (ცხრილი 6, გრაფიკი 3). ოქტომბერში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2022 წ ოქტომბერი - 2023 წ ოქტომბერი) ყაზბეგის გამზირზე (33 მკგ/მ^3) და ილიას ბაღში - (27 მკგ/მ^3) ნორმის ფარგლებში იყო, ხოლო წერეთლის გამზირზე (63 მკგ/მ^3) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას 1.6-ჯერ (ცხრილი 11);
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 7, ცხრილი 8 და გრაფიკი 4);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 9, ცხრილი 10 და გრაფიკი 5).

ცხრილი N2. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი
01.10.2023	18.55	1.55	4.59	22.81
02.10.2023	18.96	1.52	4.06	22.87
03.10.2023	18.13	1.65	3.84	22.72
04.10.2023	16.86	1.66	3.62	22.66
05.10.2023	16.95	1.44	3.32	22.57
06.10.2023	16.66	1.59	3.60	22.69
07.10.2023	15.87	1.41	3.64	22.68
08.10.2023	16.47	1.59	4.22	22.95
09.10.2023	17.72	1.55	4.12	23.12
10.10.2023	16.89	1.93	4.42	23.05
11.10.2023	17.30	1.52	4.30	28.80
10.10.2023	16.26	1.72	3.86	21.43
13.10.2023	16.97	1.52	4.58	22.71
14.10.2023	19.74	1.75	5.08	22.84
15.10.2023	19.81	1.89	5.97	23.12
16.10.2023	20.47	1.80	6.49	23.18
17.10.2023	17.82	1.67	4.56	22.72
18.10.2023	18.93	1.58	4.34	22.76
19.10.2023	18.89	1.74	4.23	22.94
20.10.2023	18.22	1.96	4.50	22.88
21.10.2023	20.28	2.53	4.56	22.92
22.10.2023	17.96	2.01	4.76	22.89
23.10.2023	21.86	1.84	5.50	22.83
24.10.2023	20.04	1.95	5.41	22.96
25.10.2023	17.32	1.68	4.54	23.01
26.10.2023	18.23	2.54	4.67	22.95
27.10.2023	20.27	2.50	4.41	23.13
28.10.2023	22.31	3.33	4.53	23.09
29.10.2023	21.75	3.80	4.72	26.71
30.10.2023	18.69	2.26	4.29	21.71
31.10.2023	18.10	2.30	5.36	23.11

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-იან ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0	0
24 სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	125	125	125	125
24 სთ-იან ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0	0



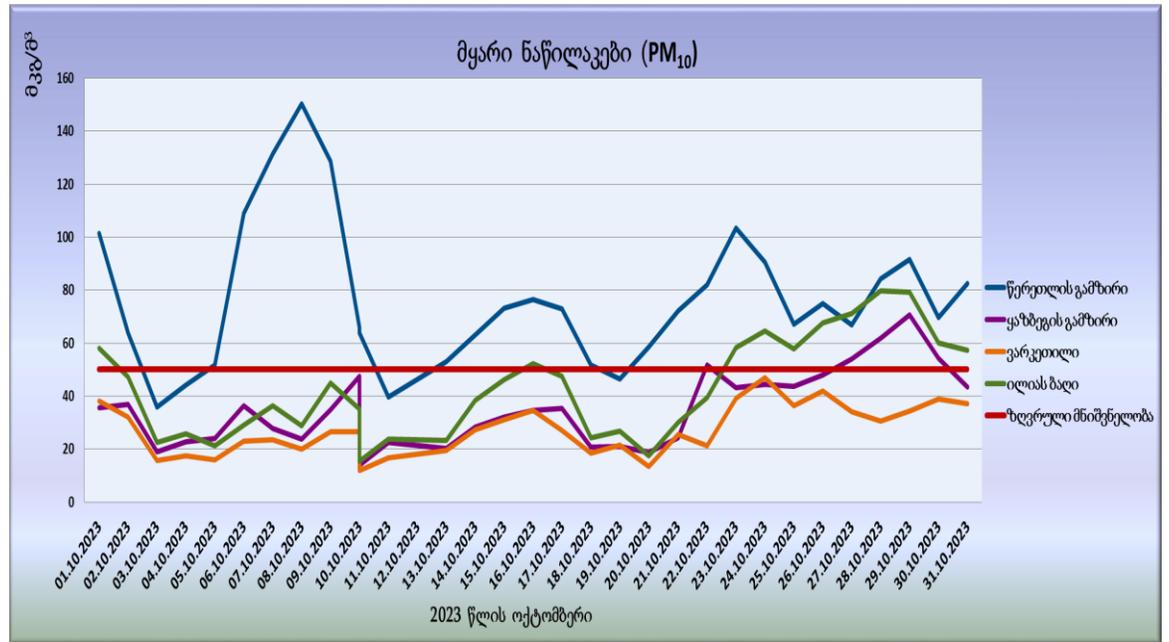
გრაფიკი N1. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

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

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი
01.10.2023	101.41	35.71	38.15	58.11
02.10.2023	63.95	36.96	31.97	47.14
03.10.2023	35.95	18.93	15.81	22.63
04.10.2023	44.25	22.83	17.58	25.67
05.10.2023	51.69	24.09	15.93	21.37
06.10.2023	108.95	36.49	22.97	29.13
07.10.2023	131.38	27.79	23.44	36.31
08.10.2023	150.32	23.77	20.10	28.69
09.10.2023	128.66	34.94	26.46	44.89
10.10.2023	65.99	47.40	26.56	35.12
11.10.2023	39.64	22.59	16.77	23.85
10.10.2023	63.89	13.91	12.04	15.36
13.10.2023	52.94	20.25	19.48	23.35
14.10.2023	63.04	28.20	27.38	38.41
15.10.2023	73.24	31.98	31.18	46.17
16.10.2023	76.52	34.72	34.73	52.22
17.10.2023	72.88	35.45	27.06	47.42
18.10.2023	51.67	20.84	18.57	24.36
19.10.2023	46.50	21.02	21.52	26.88
20.10.2023	58.63	18.77	13.53	17.40
21.10.2023	72.11	24.23	25.57	30.03
22.10.2023	82.00	51.77	21.35	39.32
23.10.2023	103.31	43.10	39.27	58.20
24.10.2023	90.51	44.44	46.94	64.72
25.10.2023	67.11	43.81	36.37	57.73
26.10.2023	75.07	47.88	41.94	67.53
27.10.2023	66.97	54.14	34.03	71.08
28.10.2023	84.35	61.83	30.62	79.85
29.10.2023	91.65	70.63	34.34	79.19
30.10.2023	69.54	54.39	38.90	60.11
31.10.2023	82.52	43.47	37.05	57.36

ცხრილი N5. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

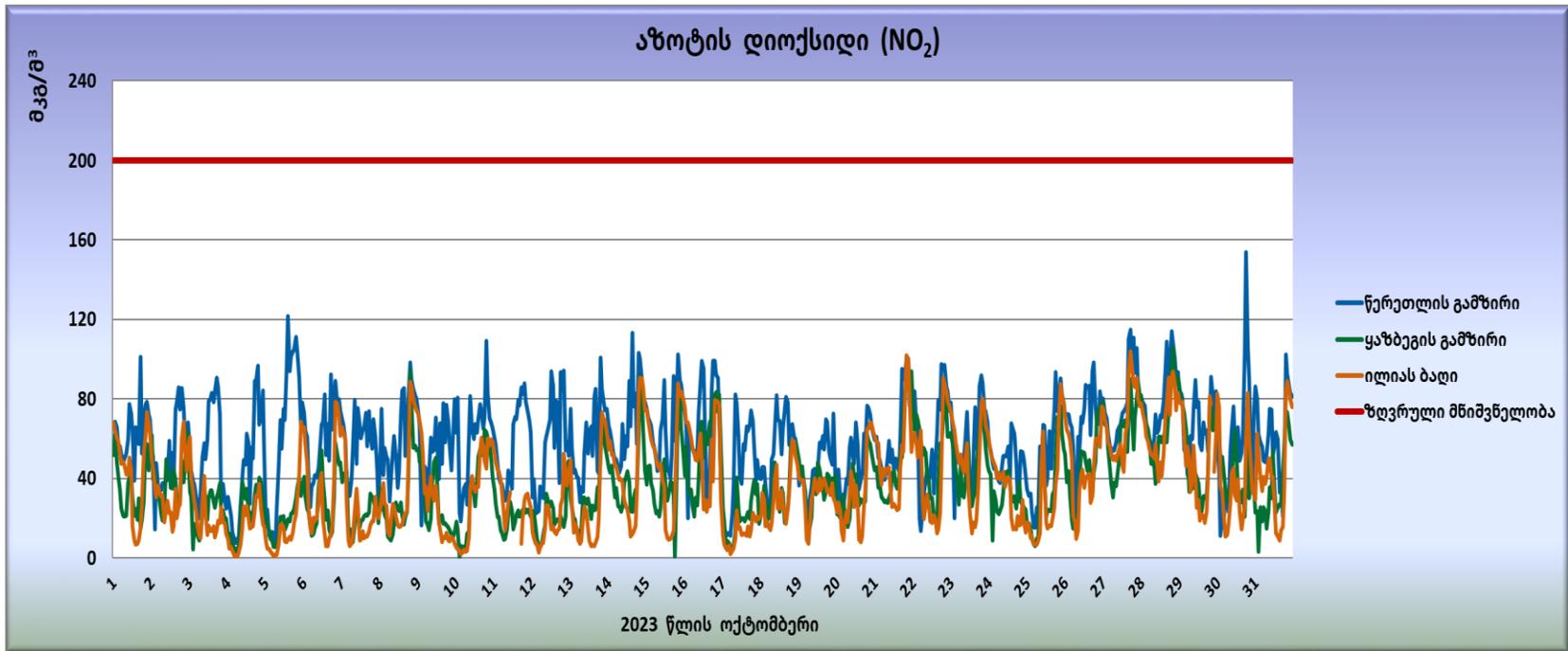
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი
24 სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	50	50	50	50
24 სთ-იანი ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	21	1	0	5
უღებნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	6	4	0	6



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	ილიას ბაღი
ზღვრული მნიშვნელობა	200	200	200
ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0



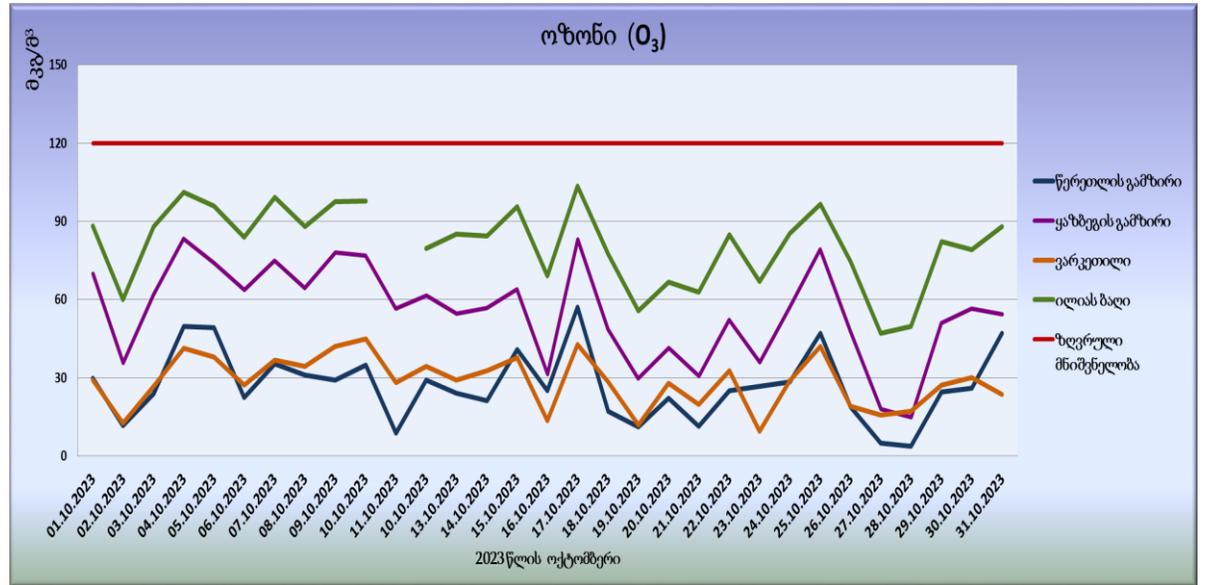
გრაფიკი N3. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) 1 სთ-იანი გასაშუალებით მიღებული კონცენტრაციები

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

O ₃ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი
01.10.2023	29.93	69.90	29.00	88.27
02.10.2023	11.53	35.65	12.53	60.02
03.10.2023	23.75	61.73	26.77	87.88
04.10.2023	49.73	83.40	41.27	101.10
05.10.2023	49.15	74.00	37.85	95.75
06.10.2023	22.32	63.70	27.27	83.91
07.10.2023	35.35	74.90	36.75	99.19
08.10.2023	30.95	64.50	34.45	88.00
09.10.2023	29.12	78.12	42.02	97.54
10.10.2023	34.75	76.95	44.83	97.72
11.10.2023	8.82	56.58	28.20	*
10.10.2023	29.02	61.50	34.40	79.67
13.10.2023	24.00	54.60	29.10	85.15
14.10.2023	21.18	56.75	32.77	84.39
15.10.2023	40.73	64.00	37.73	95.56
16.10.2023	25.05	31.50	13.60	69.07
17.10.2023	57.00	82.95	42.65	103.64
18.10.2023	17.18	48.58	28.43	77.46
19.10.2023	11.18	29.70	11.97	55.71
20.10.2023	22.20	41.50	27.88	66.72
21.10.2023	11.35	30.73	19.75	62.87
22.10.2023	25.10	52.12	32.65	84.98
23.10.2023	26.70	36.05	9.47	66.87
24.10.2023	28.48	57.12	28.80	85.39
25.10.2023	47.12	79.17	42.08	96.52
26.10.2023	18.80	48.00	19.07	74.58
27.10.2023	4.85	18.00	15.72	47.05
28.10.2023	3.67	14.82	17.20	49.60
29.10.2023	24.60	50.98	27.15	82.16
30.10.2023	26.10	56.45	30.05	79.15
31.10.2023	47.08	54.35	23.52	87.97

ცხრილი N8. ოზონის (O₃) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



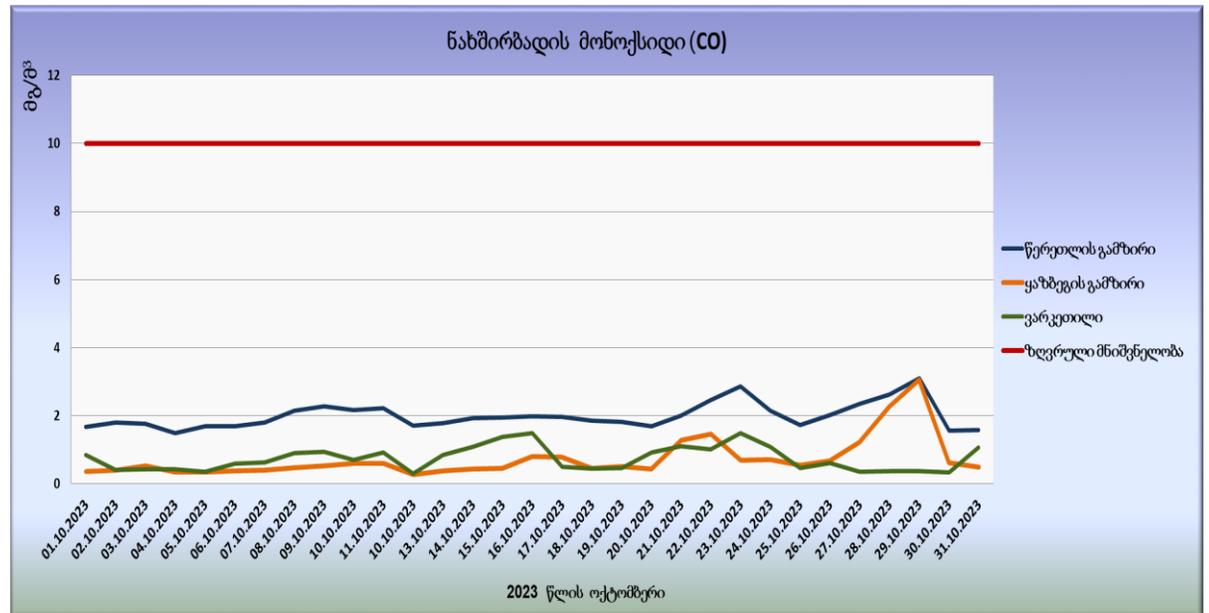
გრაფიკი N4. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

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

CO (მგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი
01.10.2023	1.66	0.36	0.85
02.10.2023	1.80	0.40	0.40
03.10.2023	1.76	0.52	0.42
04.10.2023	1.48	0.34	0.42
05.10.2023	1.69	0.34	0.34
06.10.2023	1.68	0.38	0.59
07.10.2023	1.79	0.39	0.62
08.10.2023	2.15	0.47	0.90
09.10.2023	2.28	0.52	0.94
10.10.2023	2.17	0.59	0.70
11.10.2023	2.22	0.60	0.92
10.10.2023	1.70	0.26	0.30
13.10.2023	1.78	0.38	0.85
14.10.2023	1.93	0.43	1.08
15.10.2023	1.94	0.45	1.37
16.10.2023	1.98	0.79	1.48
17.10.2023	1.96	0.77	0.50
18.10.2023	1.85	0.45	0.43
19.10.2023	1.82	0.51	0.45
20.10.2023	1.69	0.43	0.91
21.10.2023	1.99	1.28	1.10
22.10.2023	2.45	1.45	1.01
23.10.2023	2.85	0.68	1.49
24.10.2023	2.14	0.71	1.08
25.10.2023	1.73	0.54	0.46
26.10.2023	2.02	0.67	0.61
27.10.2023	2.35	1.22	0.34
28.10.2023	2.62	2.27	0.37
29.10.2023	3.10	3.05	0.36
30.10.2023	1.55	0.61	0.32
31.10.2023	1.58	0.48	1.07

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

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

(31.10.2022-31.10.2023)

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	56	20	63
	ალ. ყაზბეგის გამზირი, ვ.გომიაშვილის სახელობის განახლებული პარკი	35	14	33
	ვარკეთილი 3, I მკრ-ნი, მე-2 კორპუსის მიმდებარე ტერიტორია	31	16	-
	დ.აღმაშენებლის გამზ. 73ა, „ილიას ბაღი“	40	22	27
კონცენტრაციის ზღვრული მნიშვნელობა		40	20	40

*ქ. თბილისში წერეთლის გამზირზე მდებარე ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სადგურის მიმდებარე ტერიტორიაზე მიმდინარეობს გამზირის სარეაბილიტაციო სამუშაოები, რის გამოც ფიქსირდება ზოგიერთი კომპონენტის მომატებული კონცენტრაციები.

1.2 ბათუმი

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ერთ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს აბუსერიძის ქუჩაზე. სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: გოგირდისა (SO_2) და აზოტის (NO_2) დიოქსიდები, ნახშირბადის მონოქსიდი (CO) და ოზონი (O_3).

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

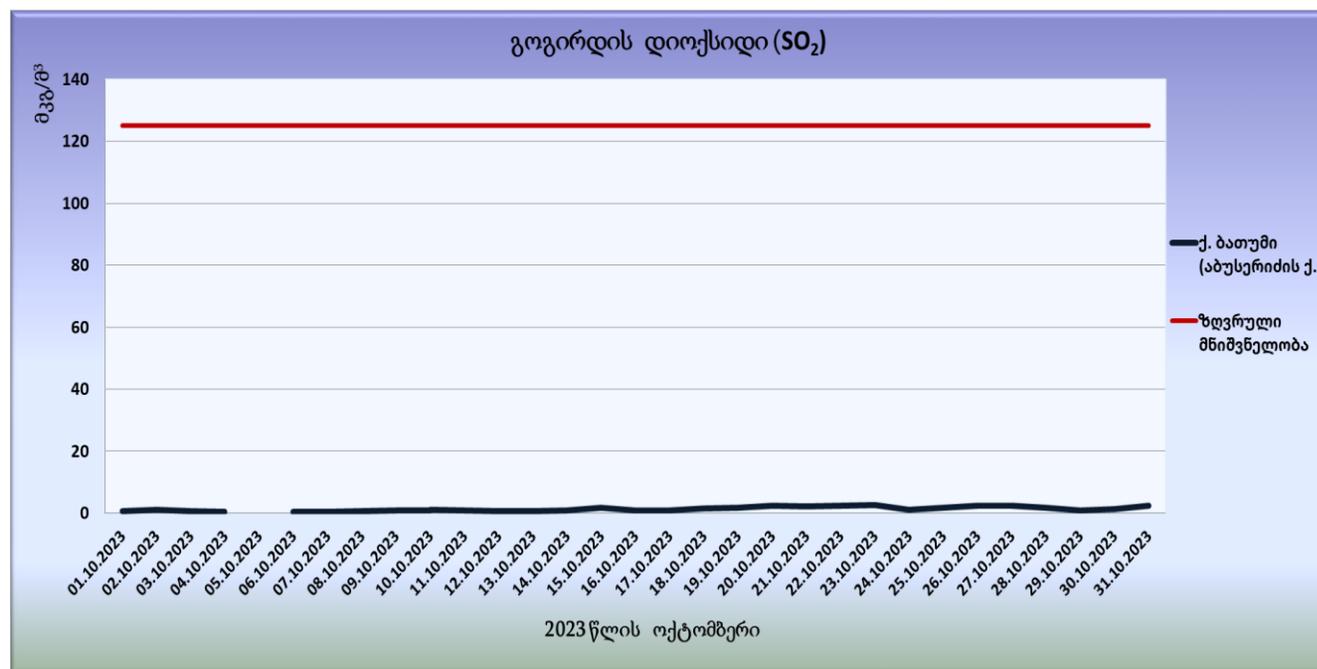
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს (ცხრილი 12, ცხრილი 13, გრაფიკი 6);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია 23 მკგ/მ³ (2022 წ ოქტომბერი - 2023 წ ოქტომბერი) არ აღემატებოდა დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 19);
- მყარი ნაწილაკების ($\text{PM}_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია 14 მკგ/მ³ (2022 წ ოქტომბერი - 2023 წ ოქტომბერი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 19);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 14, გრაფიკი 7). ოქტომბრის თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია 29 მკგ/მ³ (2022 წ ოქტომბერი - 2023 წ ოქტომბერი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 19);
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 15, ცხრილი 16 და გრაფიკი 8);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას. (ცხრილი 17, ცხრილი 18 და გრაფიკი 9).

ცხრილი N12. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
01.10.2023	0.63
02.10.2023	1.01
03.10.2023	0.67
04.10.2023	0.44
05.10.2023	*
06.10.2023	0.44
07.10.2023	0.40
10.10.2023	0.79
09.10.2023	0.89
10.10.2023	1.00
11.10.2023	0.89
12.10.2023	0.55
13.10.2023	0.67
14.10.2023	0.84
15.10.2023	1.75
16.10.2023	0.96
17.10.2023	0.85
18.10.2023	1.46
19.10.2023	1.71
20.10.2023	2.38
21.10.2023	2.14
22.10.2023	2.48
23.10.2023	2.56
24.10.2023	1.04
25.10.2023	1.80
26.10.2023	2.39
27.10.2023	2.48
28.10.2023	1.84
29.10.2023	0.90
30.10.2023	1.36
31.10.2023	2.30

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

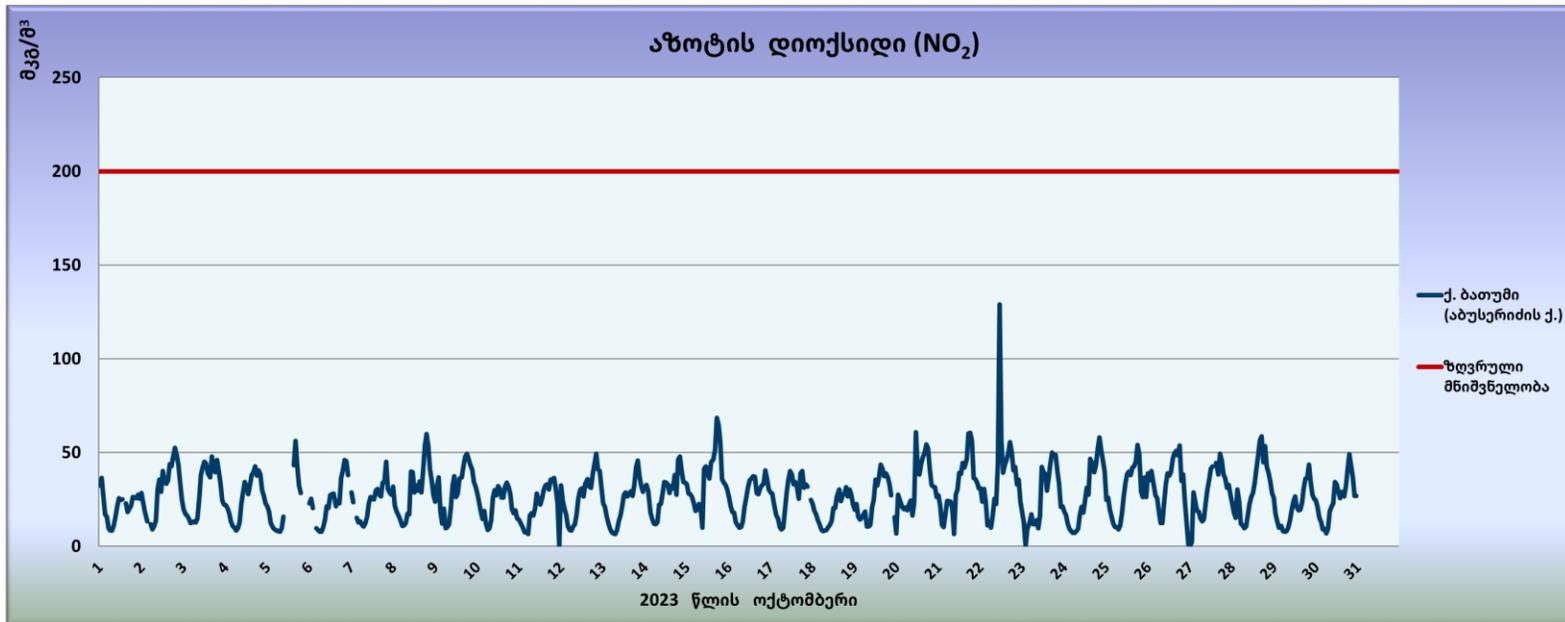
SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
1 სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	350
1სთ-იან ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	125
24სთ-იან ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N6. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N14. 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



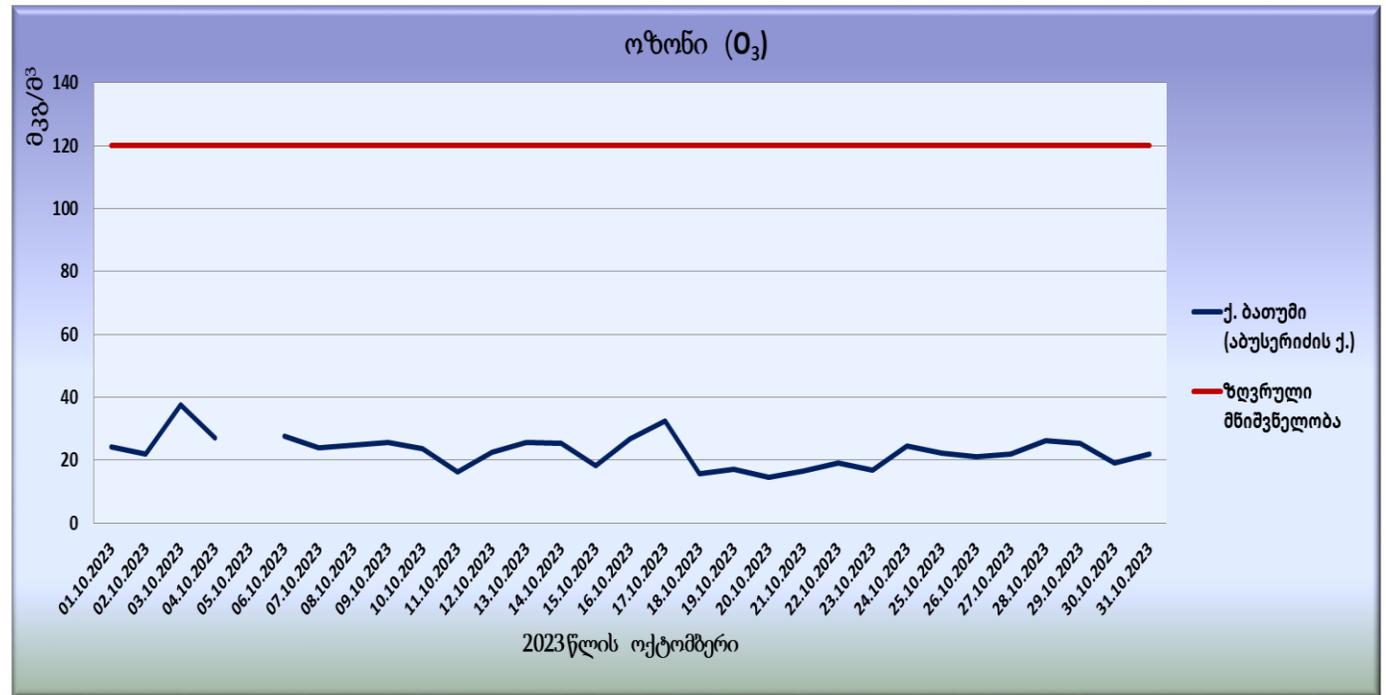
გრაფიკი N 7. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N15. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
01.10.2023	24.19
02.10.2023	21.99
03.10.2023	37.54
04.10.2023	27.18
05.10.2023	*
06.10.2023	27.61
07.10.2023	23.90
10.10.2023	23.60
09.10.2023	25.75
10.10.2023	23.56
11.10.2023	16.32
12.10.2023	22.66
13.10.2023	25.59
14.10.2023	25.24
15.10.2023	18.12
16.10.2023	26.82
17.10.2023	32.44
18.10.2023	15.81
19.10.2023	17.23
20.10.2023	14.49
21.10.2023	16.56
22.10.2023	19.02
23.10.2023	16.81
24.10.2023	24.54
25.10.2023	22.14
26.10.2023	21.16
27.10.2023	22.05
28.10.2023	26.16
29.10.2023	25.31
30.10.2023	19.17
31.10.2023	21.87

ცხრილი N16. ოზონის (O₃) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



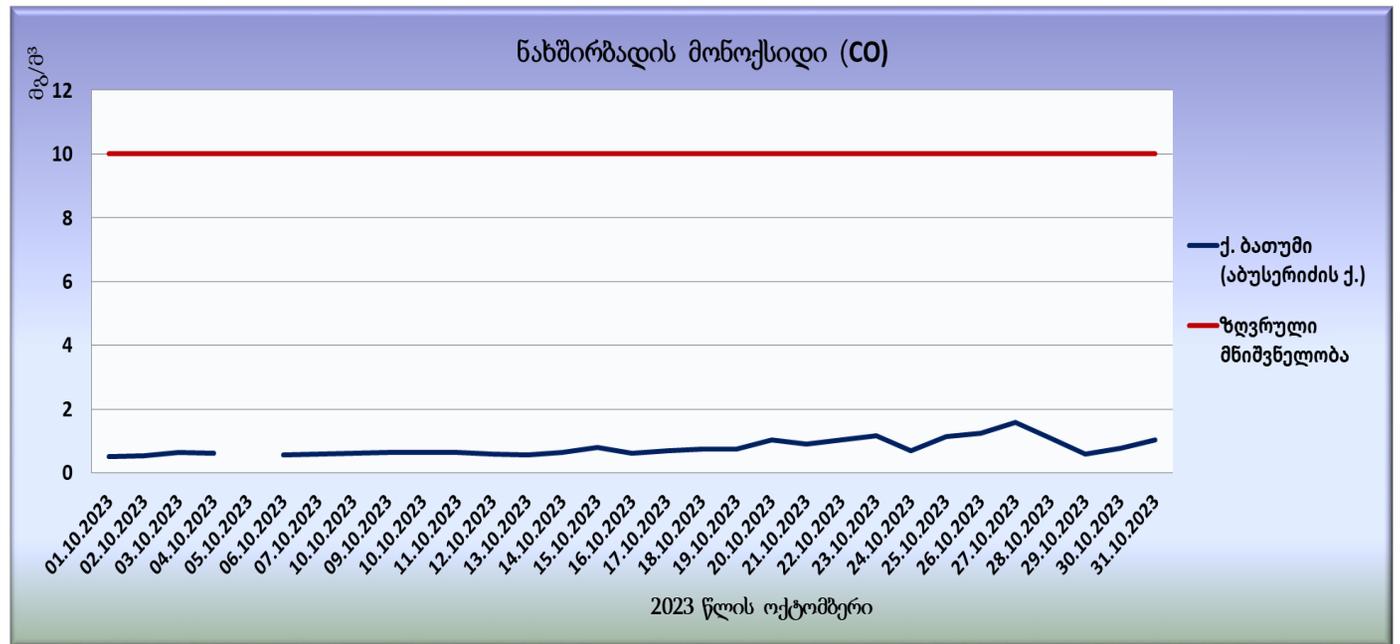
გრაფიკი N8. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N17. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები

CO (მგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
01.10.2023	0.51
02.10.2023	0.55
03.10.2023	0.64
04.10.2023	0.62
05.10.2023	*
06.10.2023	0.57
07.10.2023	0.59
10.10.2023	0.63
09.10.2023	0.64
10.10.2023	0.65
11.10.2023	0.64
12.10.2023	0.59
13.10.2023	0.58
14.10.2023	0.64
15.10.2023	0.80
16.10.2023	0.63
17.10.2023	0.71
18.10.2023	0.74
19.10.2023	0.76
20.10.2023	1.04
21.10.2023	0.91
22.10.2023	1.03
23.10.2023	1.16
24.10.2023	0.70
25.10.2023	1.14
26.10.2023	1.26
27.10.2023	1.60
28.10.2023	1.08
29.10.2023	0.60
30.10.2023	0.77
31.10.2023	1.04

ცხრილი N18. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



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

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

(31.10.2022-31.10.2023)

ცხრილი 19

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
ბათუმი	აბუსერიძის ქ. N1	23	14	29
კონცენტრაციის ზღვრული მნიშვნელობა		40	20	40

1.3 რუსთავი

ოქტომბრის 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 ოქტომბრის თვეში ქალაქ რუსთავში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

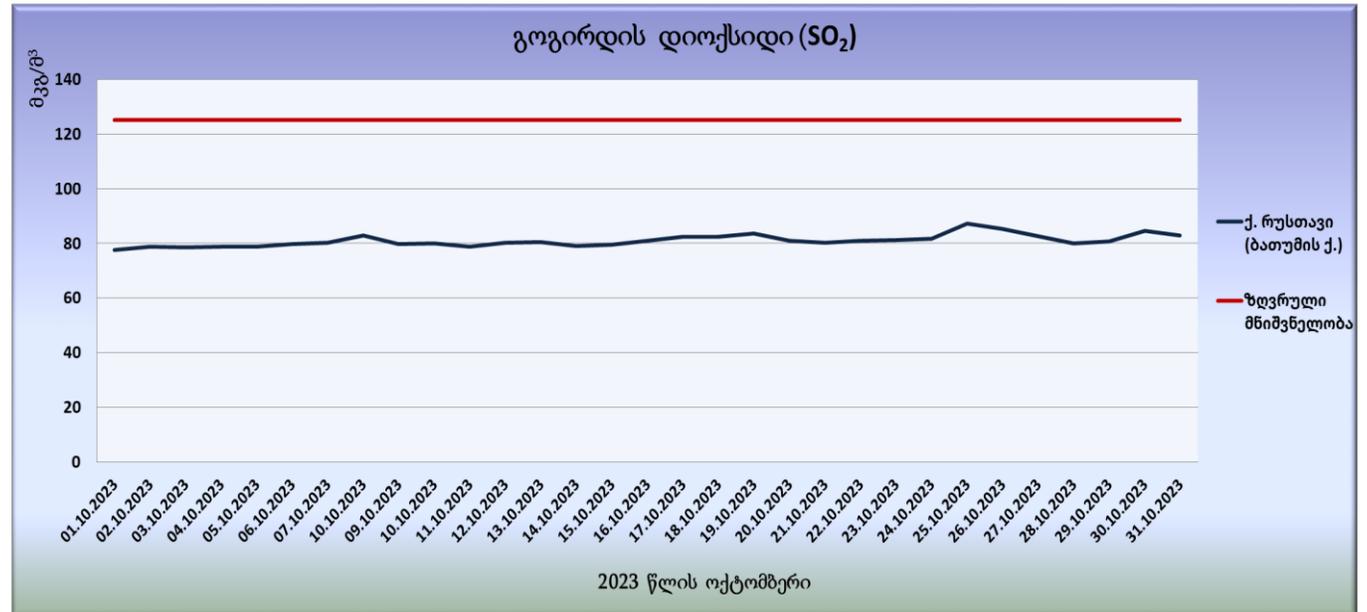
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს (ცხრილი 20, ცხრილი 21, გრაფიკი 10);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს 10 შემთხვევაში. აქედან 5 შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 22, ცხრილი 23, გრაფიკი 11). ოქტომბრის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია 42 მკგ/მ^3 (2022 წ ოქტომბერი - 2023 წ ოქტომბერი) აღემატებოდა დასაშვებ ნორმას 1.1 -ჯერ (ცხრილი 29);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია 25 მკგ/მ^3 (2022 წ ოქტომბერი - 2023 წ ოქტომბერი) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას 1.3 -ჯერ (ცხრილი 29);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 24, გრაფიკი 12). ოქტომბერში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია 26 მკგ/მ^3 არ (2022 წ ოქტომბერი - 2023 წ ოქტომბერი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას. (ცხრილი 29).
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 25, ცხრილი 26 და გრაფიკი 13).
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას. (ცხრილი 27, ცხრილი 28 და გრაფიკი 14).

ცხრილი N20. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქ.)
01.10.2023	77.56
02.10.2023	78.79
03.10.2023	78.62
04.10.2023	78.85
05.10.2023	78.69
06.10.2023	79.62
07.10.2023	80.27
10.10.2023	82.85
09.10.2023	79.73
10.10.2023	79.91
11.10.2023	78.76
12.10.2023	80.33
13.10.2023	80.47
14.10.2023	79.12
15.10.2023	79.46
16.10.2023	81.04
17.10.2023	82.35
18.10.2023	82.43
19.10.2023	83.53
20.10.2023	80.97
21.10.2023	80.12
22.10.2023	80.97
23.10.2023	81.13
24.10.2023	81.68
25.10.2023	87.33
26.10.2023	85.39
27.10.2023	82.63
28.10.2023	80.08
29.10.2023	80.75
30.10.2023	84.49
31.10.2023	82.93

ცხრილი N21. 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



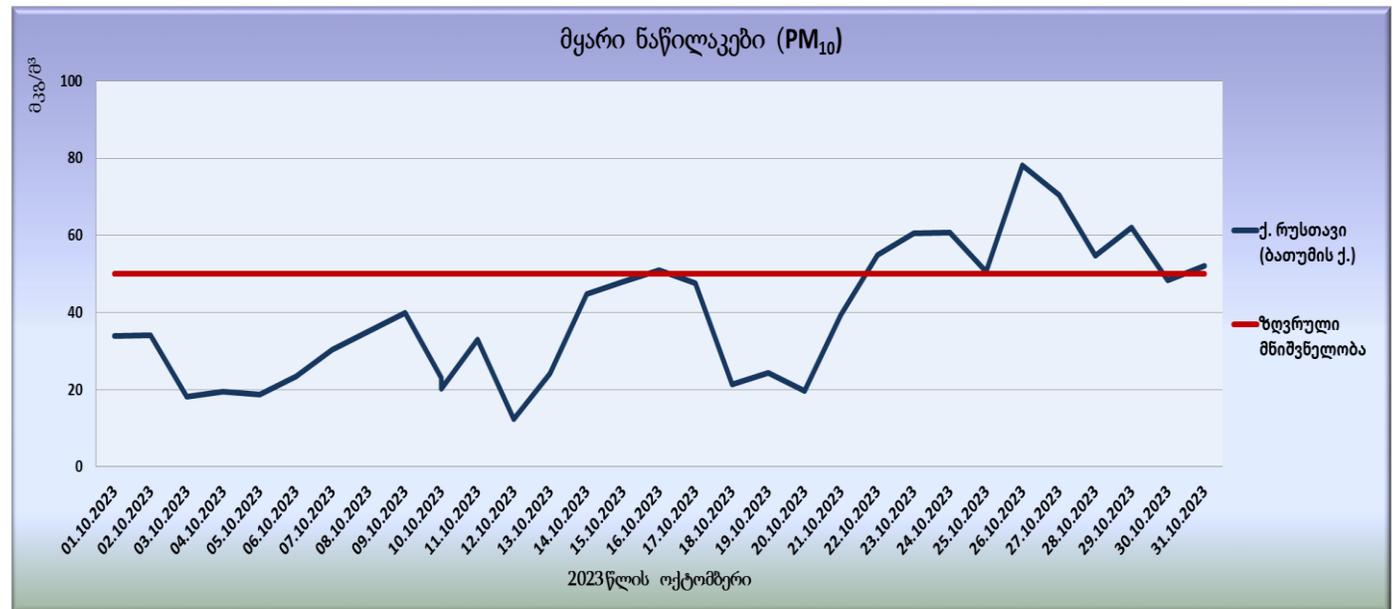
გრაფიკი N10. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N22. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქ.)
01.10.2023	33.91
02.10.2023	34.11
03.10.2023	18.21
04.10.2023	19.47
05.10.2023	18.81
06.10.2023	23.44
07.10.2023	30.45
10.10.2023	23.02
09.10.2023	39.87
10.10.2023	20.27
11.10.2023	32.89
12.10.2023	12.34
13.10.2023	24.25
14.10.2023	44.88
15.10.2023	47.99
16.10.2023	50.91
17.10.2023	47.56
18.10.2023	21.43
19.10.2023	24.38
20.10.2023	19.60
21.10.2023	39.31
22.10.2023	54.92
23.10.2023	60.50
24.10.2023	60.68
25.10.2023	50.69
26.10.2023	78.19
27.10.2023	70.54
28.10.2023	54.79
29.10.2023	62.03
30.10.2023	48.39
31.10.2023	52.07

ცხრილი N23. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

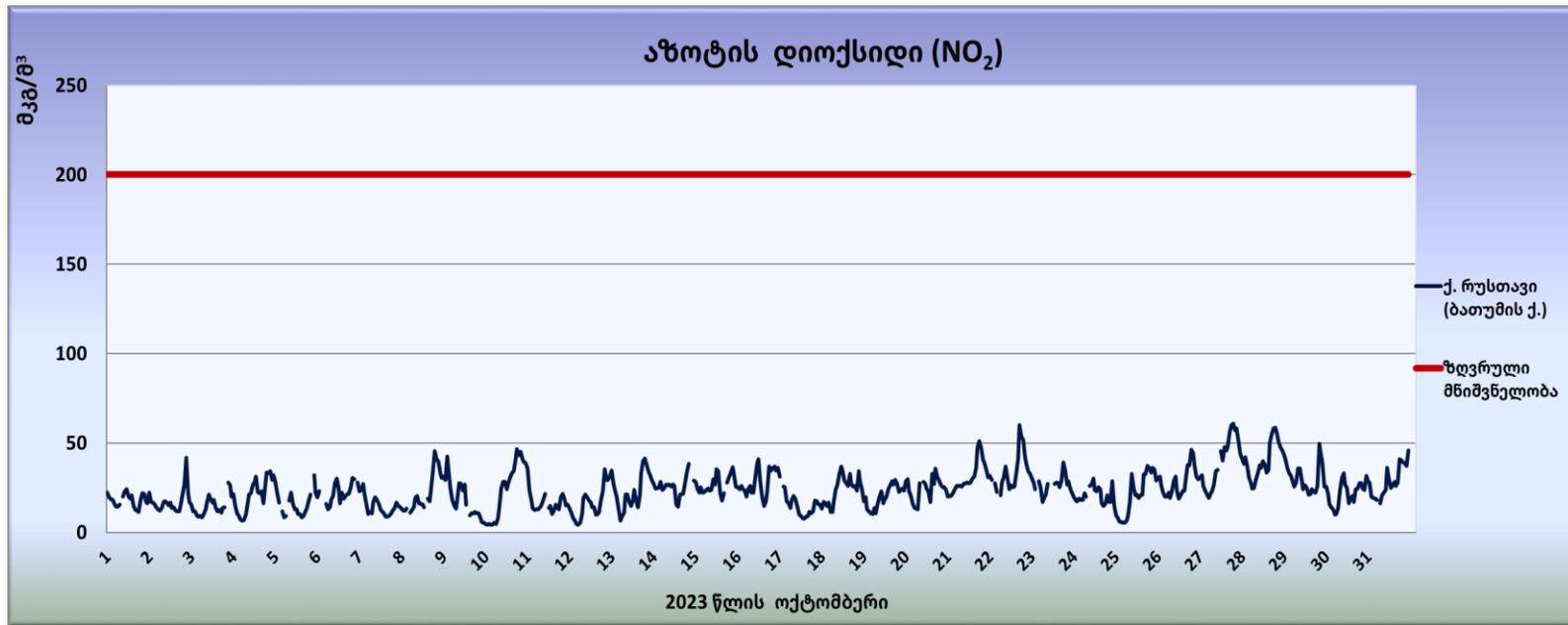
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი ბათუმის ქ.)
24 სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა	50
24 სთ-იანი ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	5
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	5



გრაფიკი N11. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N24. 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 N12 . აზოტის დიოქსიდის (NO₂) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N25. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქ.)
01.10.2023	59.00
02.10.2023	42.60
03.10.2023	71.58
04.10.2023	56.91
05.10.2023	77.63
06.10.2023	60.55
07.10.2023	84.00
10.10.2023	77.44
09.10.2023	86.73
10.10.2023	86.97
11.10.2023	63.75
12.10.2023	58.78
13.10.2023	47.11
14.10.2023	53.38
15.10.2023	53.68
16.10.2023	52.48
17.10.2023	76.27
18.10.2023	65.81
19.10.2023	26.89
20.10.2023	37.01
21.10.2023	32.75
22.10.2023	41.15
23.10.2023	42.62
24.10.2023	62.60
25.10.2023	83.71
26.10.2023	46.93
27.10.2023	24.73
28.10.2023	33.82
29.10.2023	59.70
30.10.2023	56.12
31.10.2023	44.58

ცხრილი N26. ოზონის (O₃) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



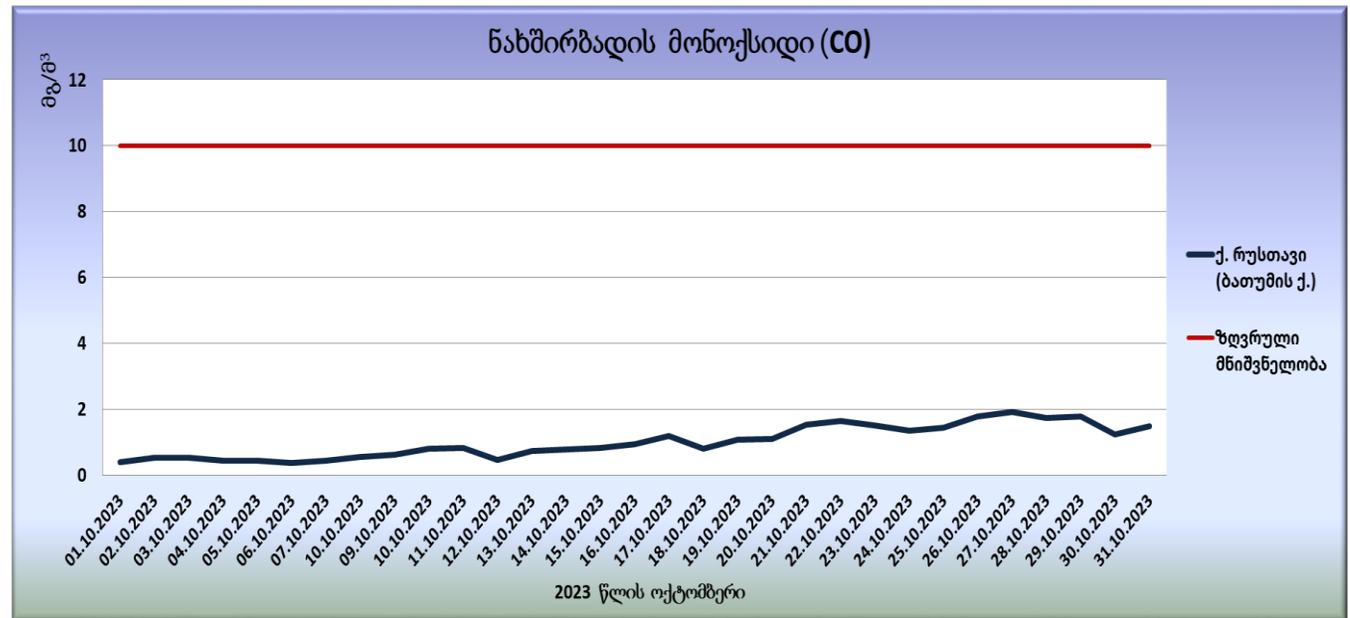
გრაფიკი N13. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N27. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები

CO(მგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქ.)
01.10.2023	0.40
02.10.2023	0.52
03.10.2023	0.52
04.10.2023	0.43
05.10.2023	0.44
06.10.2023	0.37
07.10.2023	0.44
10.10.2023	0.56
09.10.2023	0.61
10.10.2023	0.80
11.10.2023	0.82
12.10.2023	0.46
13.10.2023	0.73
14.10.2023	0.77
15.10.2023	0.83
16.10.2023	0.95
17.10.2023	1.18
18.10.2023	0.80
19.10.2023	1.07
20.10.2023	1.09
21.10.2023	1.54
22.10.2023	1.65
23.10.2023	1.50
24.10.2023	1.34
25.10.2023	1.43
26.10.2023	1.78
27.10.2023	1.92
28.10.2023	1.74
29.10.2023	1.79
30.10.2023	1.24
31.10.2023	1.48

ცხრილი N28. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



გრაფიკი N14. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები

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

(31.10.2022-31.10.2023)

ცხრილი 29

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
რუსთავი	ბათუმის ქ. N 19	42	25	26
კონცენტრაციის ზღვრული მნიშვნელობა		40	20	40

1.2 ქუთაისი

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

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

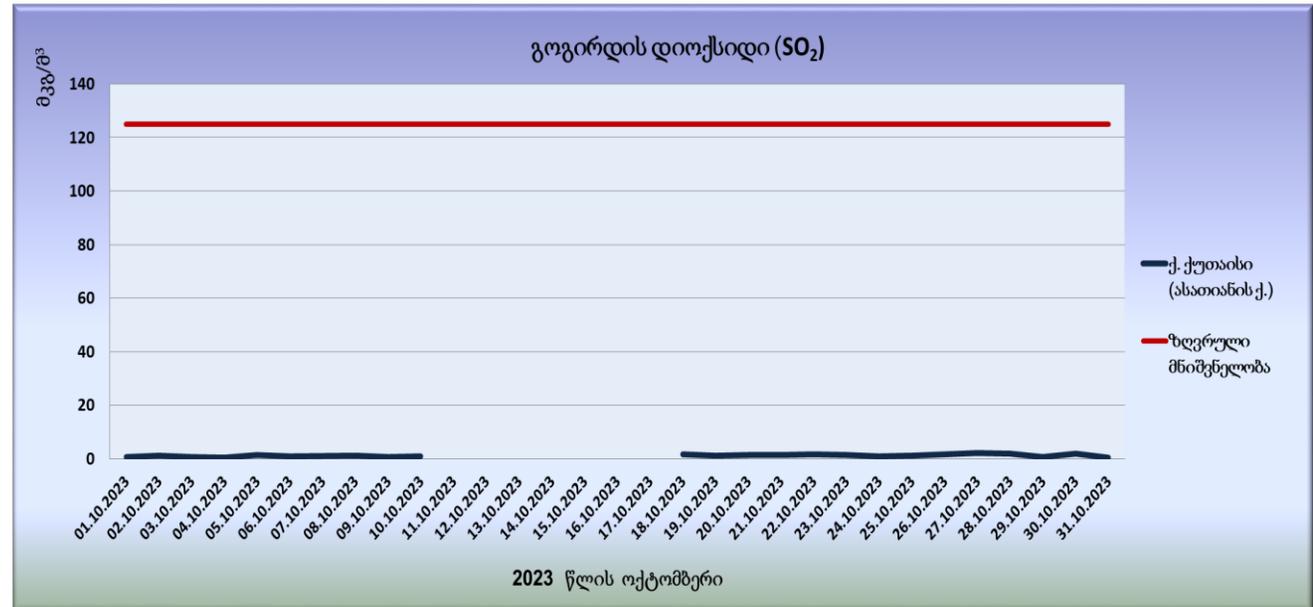
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს (ცხრილი 30, ცხრილი 31, გრაფიკი 15);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობებს 2 შემთხვევაში. აქედან 1 შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით. (ცხრილი 32, ცხრილი 33, გრაფიკი 16).
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 34, ცხრილი 35 და გრაფიკი 17);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას უმნიშვნელოდ მხოლოდ 1 შემთხვევაში. 22 ოქტომბერს მისმა კონცენტრაციამ შეადგინა 203 მკგ/მ³ (ცხრილი 36, გრაფიკი 18).

ცხრილი N30. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქ.)
01.10.2023	0.68
02.10.2023	1.21
03.10.2023	0.61
04.10.2023	0.45
05.10.2023	1.36
06.10.2023	0.94
10.10.2023	1.06
08.10.2023	1.31
09.10.2023	0.72
10.10.2023	*
11.10.2023	*
12.10.2023	*
13.10.2023	*
14.10.2023	*
15.10.2023	*
16.10.2023	*
17.10.2023	*
18.10.2023	1.66
19.10.2023	1.19
20.10.2023	1.54
21.10.2023	1.34
22.10.2023	1.75
23.10.2023	1.47
24.10.2023	0.84
25.10.2023	1.12
26.10.2023	1.67
27.10.2023	2.18
28.10.2023	1.92
29.10.2023	0.71
30.10.2023	2.04
31.10.2023	0.52

ცხრილი N31. 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



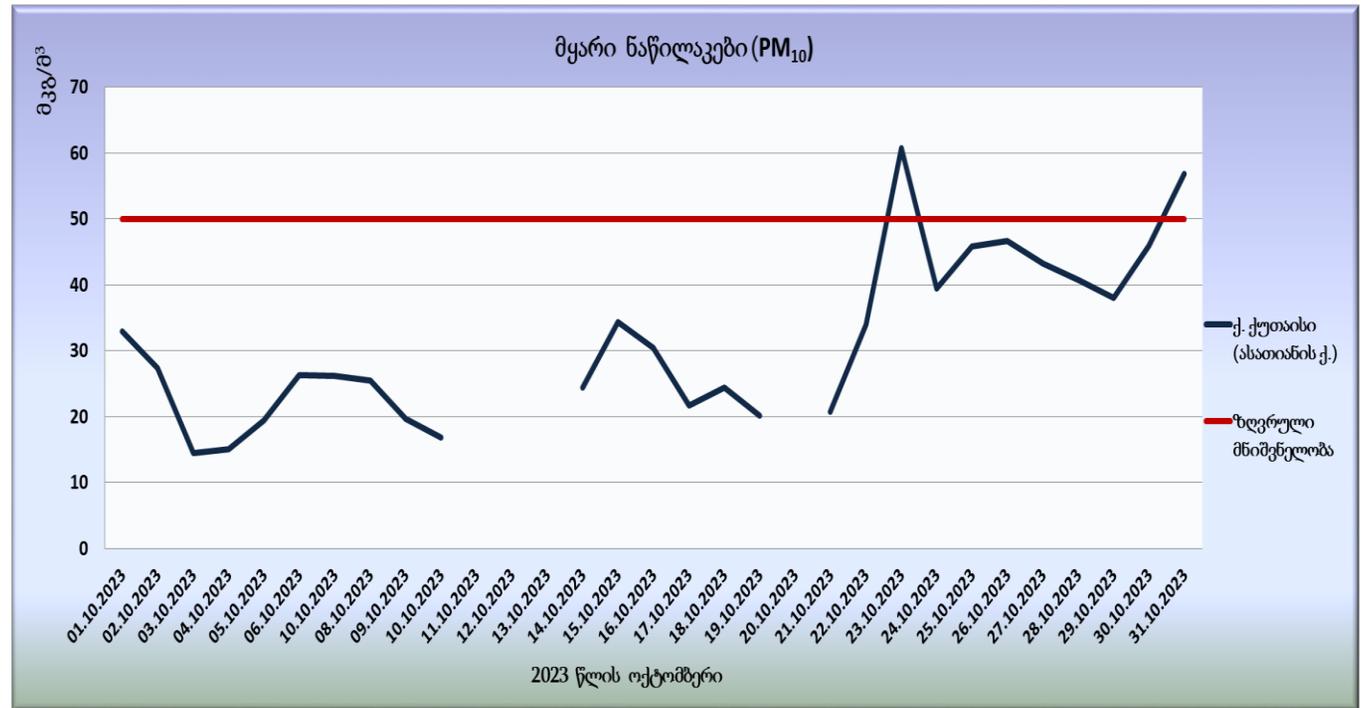
გრაფიკი N15. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N 32. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქ.)
01.10.2023	32.95
02.10.2023	27.32
03.10.2023	14.43
04.10.2023	15.11
05.10.2023	19.46
06.10.2023	26.35
10.10.2023	26.16
08.10.2023	25.53
09.10.2023	19.73
10.10.2023	16.87
11.10.2023	*
12.10.2023	*
13.10.2023	*
14.10.2023	24.36
15.10.2023	34.32
16.10.2023	30.46
17.10.2023	21.67
18.10.2023	24.43
19.10.2023	20.19
20.10.2023	
21.10.2023	20.71
22.10.2023	34.03
23.10.2023	60.72
24.10.2023	39.43
25.10.2023	45.87
26.10.2023	46.63
27.10.2023	43.22
28.10.2023	40.71
29.10.2023	38.01
30.10.2023	45.97
31.10.2023	56.83

ცხრილი N33. 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	1
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	1



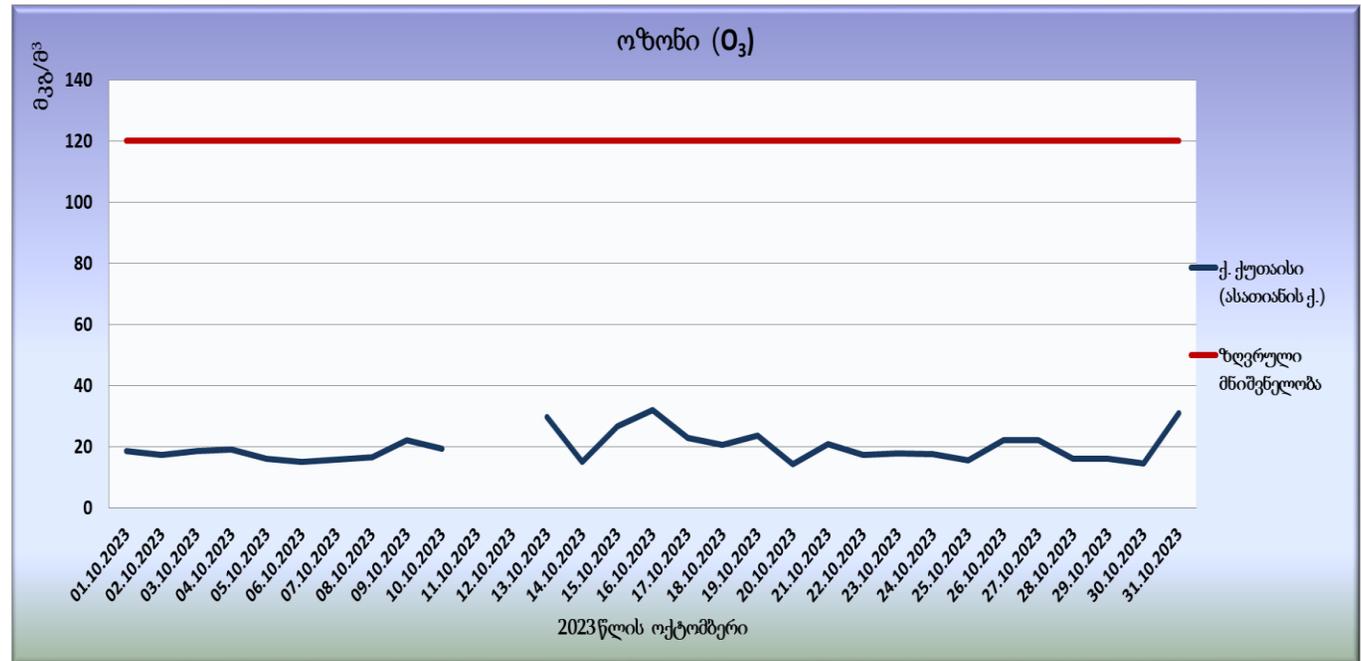
გრაფიკი N16. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N34. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რეგისტრირებული საშუალო კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქ.)
01.10.2023	18.60
02.10.2023	17.43
03.10.2023	18.50
04.10.2023	19.18
05.10.2023	16.14
06.10.2023	15.01
10.10.2023	19.23
08.10.2023	16.67
09.10.2023	22.06
10.10.2023	*
11.10.2023	*
12.10.2023	*
13.10.2023	29.66
14.10.2023	15.14
15.10.2023	26.57
16.10.2023	32.04
17.10.2023	22.86
18.10.2023	20.71
19.10.2023	23.54
20.10.2023	14.29
21.10.2023	20.77
22.10.2023	17.31
23.10.2023	17.80
24.10.2023	17.54
25.10.2023	15.44
26.10.2023	21.99
27.10.2023	22.19
28.10.2023	16.14
29.10.2023	15.95
30.10.2023	14.49
31.10.2023	30.96

ცხრილი N35. ოზონის (O₃) ზღვრულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბების რაოდენობა

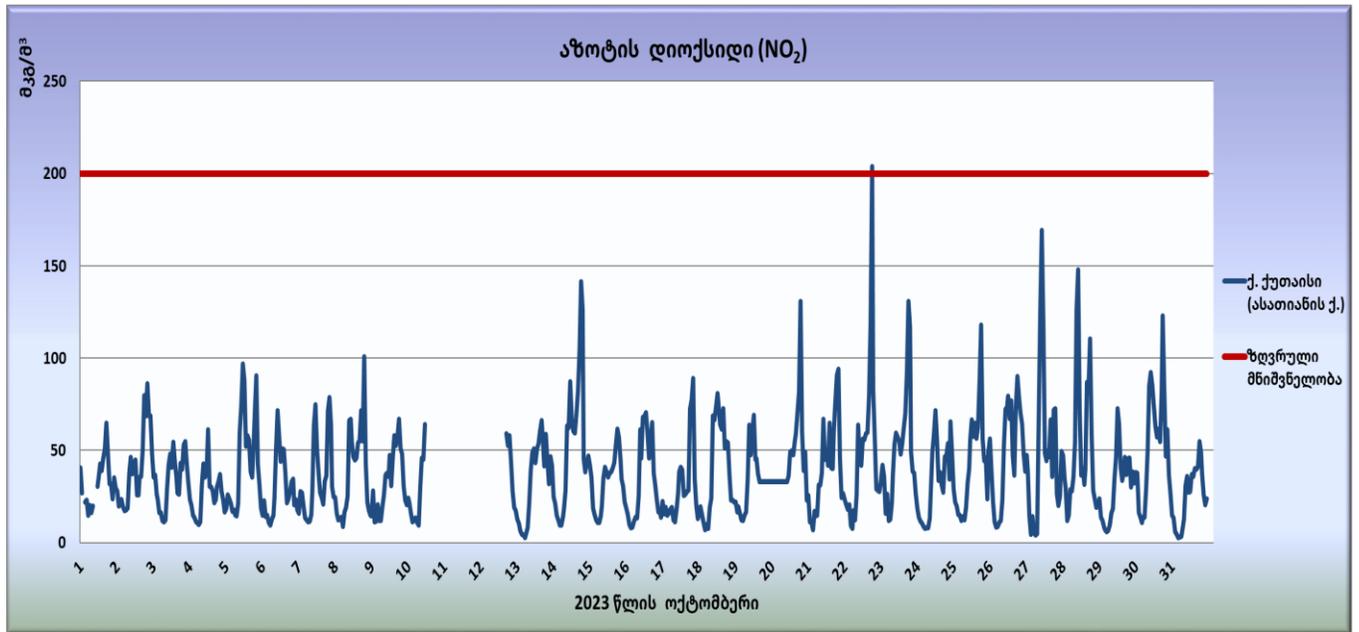
O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქ.)
ზღვრული მნიშვნელობა	120
ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



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 კონცენტრაციები

1.5 ზესტაფონი

ოქტომბრის 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.

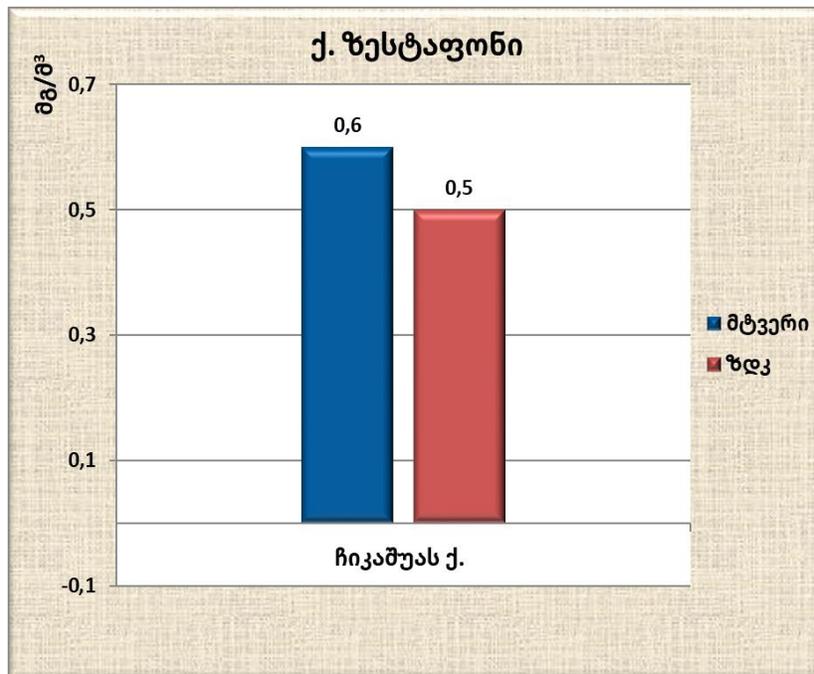
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილში 37.

ცხრილი 37. 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
<i>ჩიკაშუას ქუჩა</i>	0.60	0.41	0.09	0.05	0.16	0.12	2.0	1.1	0.006	0.004

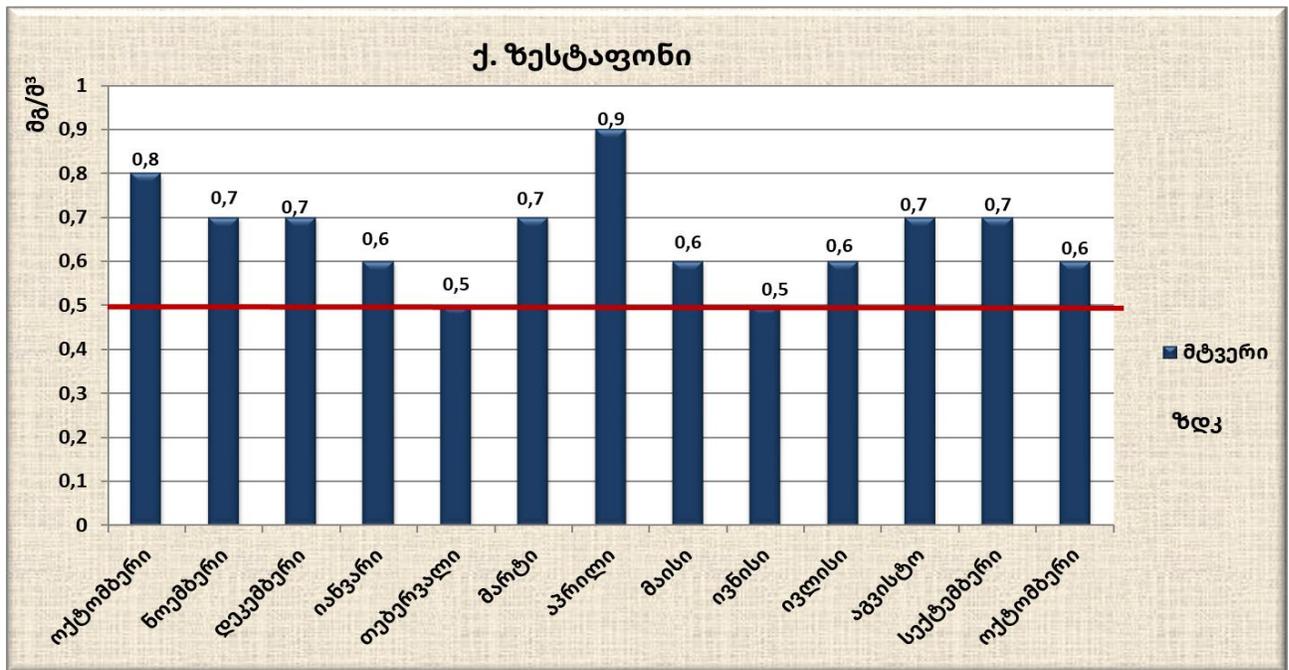
როგორც ცხრილი 37-დან ჩანს ოქტომბრის თვეში ქ. ზესტაფონის ატმოსფერულ ჰაერში მხოლოდ მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.2-ჯერ, ხოლო ნახშირჟანგის, გოგირდის, აზოტისა და მანგანუმის დიოქსიდების ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

გრაფ. 19-ზე მოცემულია ქ. ზესტაფონში ოქტომბრის თვეში დაფიქსირებული მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



გრაფიკი 19. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, ოქტომბერი, მგ/მ³

გრაფ. 20-ზე მოცემულია ქ.ზესტაფონში მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2022-2023 წწ-ში.



გრაფიკი 20. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³

2. ზედაპირული წყალი

ზედაპირული წყლის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით ოქტომბრის თვეში სულ აღებული იქნა წყლის 147 სინჯი საქართველოს 65 მდინარეზე, 9 ტბაზე, 4 წყალსაცავსა და შავ ზღვაზე. მდ. მაშავერას კვეთებზე, მდ. ფოლადაურსა და მდ. კაზრეთულაში აღებული იქნა ორ-ორი სინჯი (3 და 20 ოქტომბერს). ჩატარდა ქიმიური ანალიზები და მიკრობიოლოგიური ანალიზები.

2.1 შავი ზღვის აუზი

შავი ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: რიონი (7 წერტილი), ოლასკურა (2 წერტილი), ჯოჯორა (1 წერტილი), ყვირილა (5 წერტილი), ცხენისწყალი (4 წერტილი), ტყიბულა (2 წერტილი), ლუხუნი (1 წერტილი), ხობი (1 წერტილი), ხანისწყალი (1 წერტილი), ჩხერიმელა (1 წერტილი), ძირულა (1 წერტილი), ხელედურა (2 წერტილი), ენგური (2 წერტილი), ჩხოუშია (2 წერტილი), ტეხური (1 წერტილი), შაორი (1 წერტილი), კაპარჭინა (1 წერტილი), კინტიში (1 წერტილი), დეხვა (1 წერტილი), ჩაქვისწყალი (1 წერტილი), ყოროლისწყალი (1 წერტილი), ქუბასწყალი (1 წერტილი), ბარცხანა (1 წერტილი), აჭარისწყალი (1 წერტილი), ჭოროხი (1 წერტილი), მეჯინისწყალი (1 წერტილი).

ოქტომბრის თვეში შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) მინერალიზაცია მერყეობდა 138.3 – 9622.48 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 9622.48 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კაპარჭინაში შესასვლელთან.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.08 – 7.125 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 7.125 მგN/ლ (18.3 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაპარჭინაში შესასვლელთან. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტი მდ. რიონში სოფ. ჭალადიდთან (0.45 მგN/ლ) – 1.2-ჯერ, მდ. ოლასკურაში ქ. ქუთაისის ქვედა კვეთზე (0.90 მგN/ლ) – 2.3-ჯერ, მდ. ცხენისწყალში შესართავთან (0.53 მგN/ლ) – 1.4-ჯერ, მდ. ტყიბულას ზედა კვეთზე (0.41 მგN/ლ) – 1.1-ჯერ, მდ. ჩხერიმელას შესართავთან (0.53 მგN/ლ) – 1.4-ჯერ, მდ. ძირულაში სოფ. წევასთან (0.49 მგN/ლ) – 1.3-ჯერ, მდ. ენგურში სოფ. ანაკლიასთან - (0.45 მგN/ლ) – 1.2-ჯერ, მდ. ჩხოუშიაში ქ. ზუგდიდის ზემოთ (0.58 მგN/ლ)-1.5-ჯერ და ქ. ზუგდიდის ქვემოთ (0.64 მგN/ლ)-1.6-ჯერ, ხოლო მდ. ოლასკურაში ქ. ქუთაისის ზედა კვეთზე (0.39 მგN/ლ) ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციამ შეადგინა 1 ზდკ.

სულფატების მნიშვნელობები მერყეობდა 5.6 – 1089.19 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1089.19 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კაპარჭინაში და 2.2-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

ქლორიდების მნიშვნელობები მერყეობდა 2.2 – 5021.69 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 5021.69 მგ/ლ დაფიქსირდა ისევ მდ. კაპარჭინაში და 14.3-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

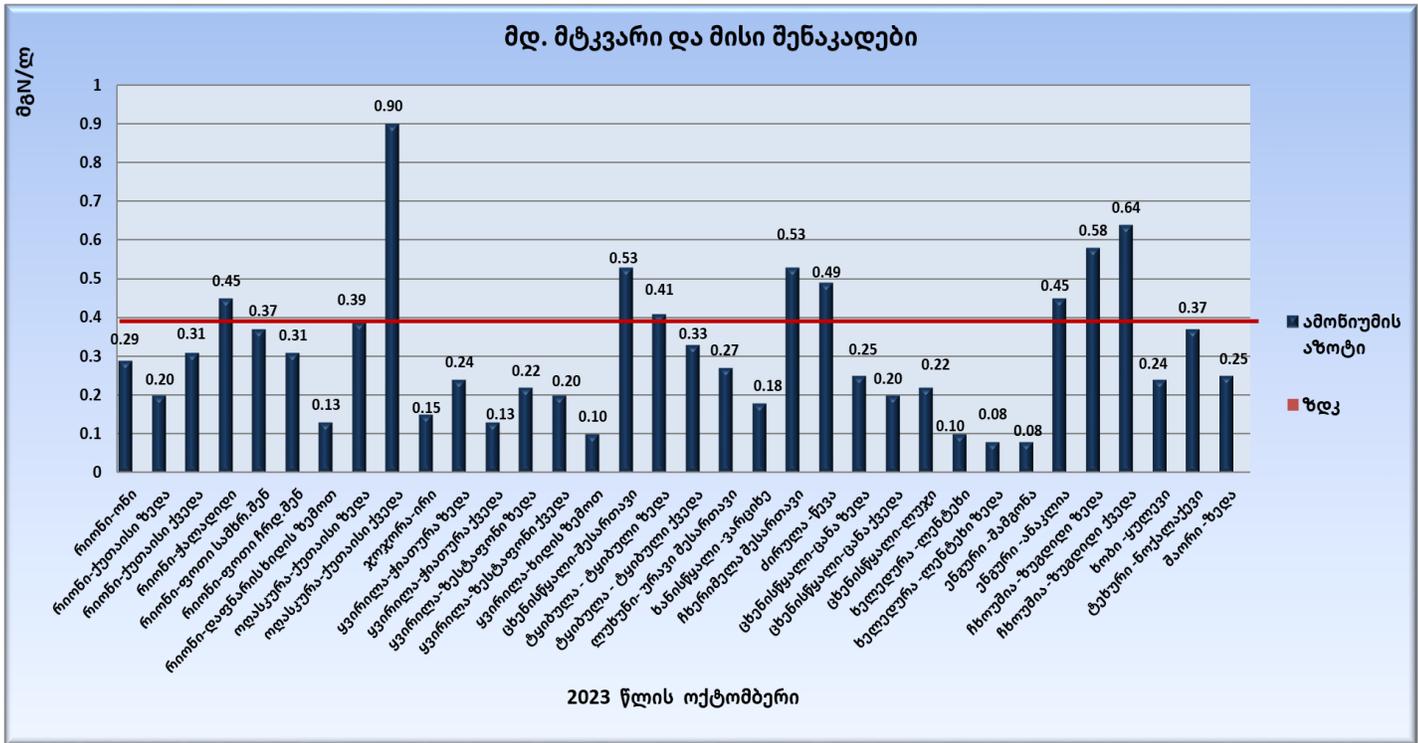
რკინის შემცველობა იცვლებოდა 0.06 – 0.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.46 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ხობში სოფ. ყულევთან და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 1.5-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა რკინის შემცველობა მდ. ჩხოუშიაში ქ. ზუგდიდის ქვედა კვეთზე (0.37 მგ/კგ) – 1.2-ჯერ.

მანგანუმის კონცენტრაციები მერყეობდა - 0.0181 – 0.6021 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.6021 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ყვირილაში ქ. ჭიათურის ქვედა კვეთზე და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 6-ჯერ. ასევე აღემატებოდა მანგანუმის შემცველობა მდ. ყვირილაში

ზესტაფონის ზედა კვეთზე (0.4516 მგ/კგ) – 4.5-ჯერ და ზესტაფონის ქვედა კვეთზე (0.4601 მგ/კგ) – 4.6-ჯერ

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) ნორმის ფარგლებში იყო: ჟბმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 1.38 - 2.40 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტის აზოტის - 0.020-0.826 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატის აზოტის - 0.130 - 6.463 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.010-0.093 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 23.0 - 320.98 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთიის - 0.0041 - 0.0240 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძის - 0.0010 - 0.0031 მგ/ლ-ის ფარგლებში, დარიშხანის - 0.0025 - 0.0056 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ტყვიის - 0.0031 - 0.0085 მგ/ლ-ის ფარგლებში .

გრაფიკებზე 17 მოცემულია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. რონისა და მის შენაკადებში.



გრაფიკი 17. მდ.რონი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, ოქტომბერი, 2023

ოქტომბრის თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში მინერალიზაცია იცვლებოდა 72.6 - 376.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 376.4 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. აჭარისწყალში.

რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.06-0.58 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.58 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კინტრიშში და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს 1.9-ჯერ.

ოქტომბერში აჭარის რეგიონის მდინარეებში განსაზღვრული დანარჩენი კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო: ჟმჰ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.90-5.83 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტების კონცენტრაციები - 0.003-0.549 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების კონცენტრაციები - 0.102 - 3.508 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები - 0.006-0.225 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.046 - 0.368 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატების - 1-26 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდების - 2.5-7.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში და კალციუმის - 7.4 - 66.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

2.2 კასპიის ზღვის აუზი

კასპიის ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: მტკვარი (16 წერტილი), ფარავანი (1 წერტილი), ურაველი (1 წერტილი), ჭანჭიხურა (1 წერტილი), ჭვინთილელე (1 წერტილი), ოცხე (1 წერტილი), ფცა (1 წერტილი), ფრონე (1 წერტილი), მეჯუდა (1 წერტილი), ლიახვი (1 წერტილი), სურამულა (1 წერტილი), ქსანი (1 წერტილი), ლეხურა (1 წერტილი), კავთურა (1 წერტილი), ძამა (1 წერტილი), ხეკორძულა (1 წერტილი), ვერე (1 წერტილი), დიდმულა (1 წერტილი), გლდანულა (1 წერტილი), ხრამი (6 წერტილი), დებედა (2 წერტილი), ალგეთი (2 წერტილი), მაშავერა (6 წერტილი), კაზრეთულა (1 წერტილი), ფოლადაური (1 წერტილი), კლდეისი (1 წერტილი), არაგვი (5 წერტილი), ფშავის არაგვი (1 წერტილი), შავი არაგვი (1 წერტილი), ალაზანი (6 წერტილი), იორი (6 წერტილი), კაბალი (1 წერტილი), ბაწარა (1 წერტილი), ლოპოტა (1 წერტილი), სტორი (2 წერტილი), ბურსა (2 წერტილი), შრომისხევი (2 წერტილი), სამყურისწყალი (1 წერტილი), არეში (1 წერტილი).

კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში მინერალიზაცია მერყეობდა 81.17 - 2008.12 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მისი უდიდესი კონცენტრაცია 2008.12 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ალგეთის წყალში ქ. მარნეულთან.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.159-2.093 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 2.093 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. სურამულაში ქ. ხაშურთან და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 5.4-ჯერ. ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტის შემცველობა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან: 3 ოქტომბერს (1.704 მგN/ლ) - 4.4-ჯერ და 20 ოქტომბერს (1.166 მგN/ლ) - 3-ჯერ, მდ. მაშავერას წყალში ქ. ბოლნისთან 20 ოქტომბერს (0.538 მგN/ლ) -1.4-ჯერ, მდ. ხრამში: ნახიდურთან (0.917 მგN/ლ) - 2.4-ჯერ და სოფ. იმირთან (0.419 მგN/ლ) - 1.1-ჯერ, მდ. მტკვარში: ქ. გორის ზემოთ - (0.627 მგN/ლ) - 1.6-ჯერ, ქ. ხაშურში - (0.598 მგN/ლ) - 1.5-ჯერ, ქ. ქარელში - (0.544 მგN/ლ) - 1.4-ჯერ, სოფ. გაჩიანთან - (0.681 მგN/ლ) - 1.7-ჯერ, ქ. რუსთავთან (0.628 მგN/ლ) - 1.6-ჯერ და სოფ. ქესალოსთან - (0.578 მგN/ლ) - 1.5-ჯერ, მდ. ვერეში შესართავთან (1.699 მგN/ლ) - 4.4-ჯერ, მდ. დიდმულაში ქ. თბილისში (1.662 მგN/ლ) - 4.3-ჯერ, მდ. გლდანულაში ქ. თბილისში (1.392 მგN/ლ) -

3.6-ჯერ და მდ. ბურსაში ქ. ყვარელოს ქვემოთ (1.262 მგN/ლ) – 3.2-ჯერ, ხოლო მდ. მტკვარში სოფ. წნისთან (0.403 მგN/ლ) უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

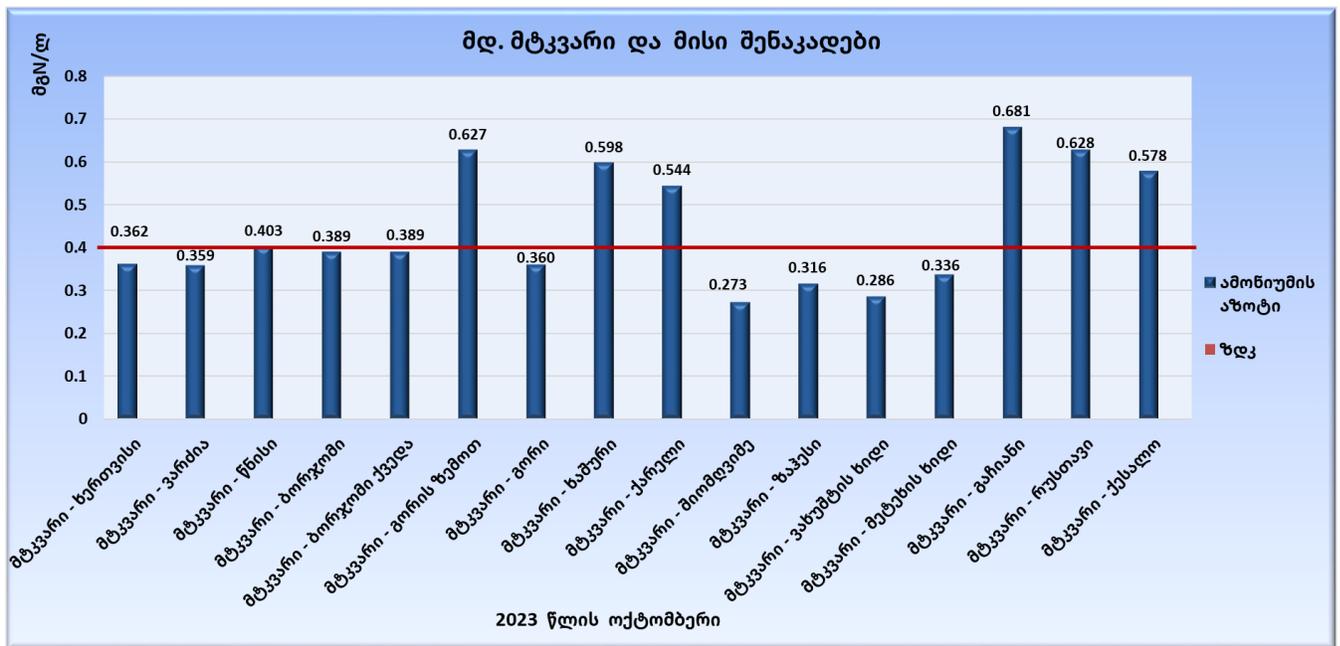
სულფატების მნიშვნელობები მერყეობდა 1.39-1239.02 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1239.02 მგ/ლ (2.5 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. ალგეთში ქ. მარნეულთან. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა სულფატების შემცველობა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან: 3 ოქტომბერს (732.07 მგ/ლ) – 1.5-ჯერ და 20 ოქტომბერს (564.99 მგ/ლ) – 1.1-ჯერ, მდ. იორში: აზერბაიჯანის საზღვართან (640.48 მგ/ლ) – 1.3-ჯერ, მდ. კაბალში კაბალჰესთან - (587.52 მგ/ლ) 1.2 ჯერ, ხოლო მდ. იორში სოფ. იორმულანოსთან (507.90 მგ/ლ) და სოფ. კოლაგირთან (514.56 მგ/ლ) უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

კადმიუმის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.0002-0.0017 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.0017 მგ/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან 20 ოქტომბერს.

მანგანუმის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.0069 - 1.1771 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1.1771 მგ/ლ (11.8 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან 20 ოქტომბრის სინჯში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა მანგანუმის შემცველობა 3 ოქტომბერს ისევე მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან (0.1379 მგ/ლ) - 1.4-ჯერ და მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე 20 ოქტომბერს (0.2495 მგ/ლ) – 2.5-ჯერ.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო. შესაბამისად ისინი იცვლებოდნენ: ჟმჟ-ის კონცენტრაციები - 1.01-5.57 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტების - 0.001-1.723-ის ფარგლებში, ნიტრატების - 0.022 -30.303-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.001 – 0.926 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდების - 0.074-60.78 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 8.42 – 386.74 მგ/ლ-ის ფარგლებში, რკინის - 0.0599-0.2835 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთიის - 0.0001 – 0.204 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძის - 0.0001-0.0989 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიკელის - 0.0004-0.0062 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კობალტის - 0.00031-0.0041 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ტყვიის - 0.0011-0.0146 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მოლიბდენის - 0.0013-0.039 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ზასნ-ის მნიშვნელობები - 0.025-0.035 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ნავთობპროდუქტების - 0.011 – 0.0205 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

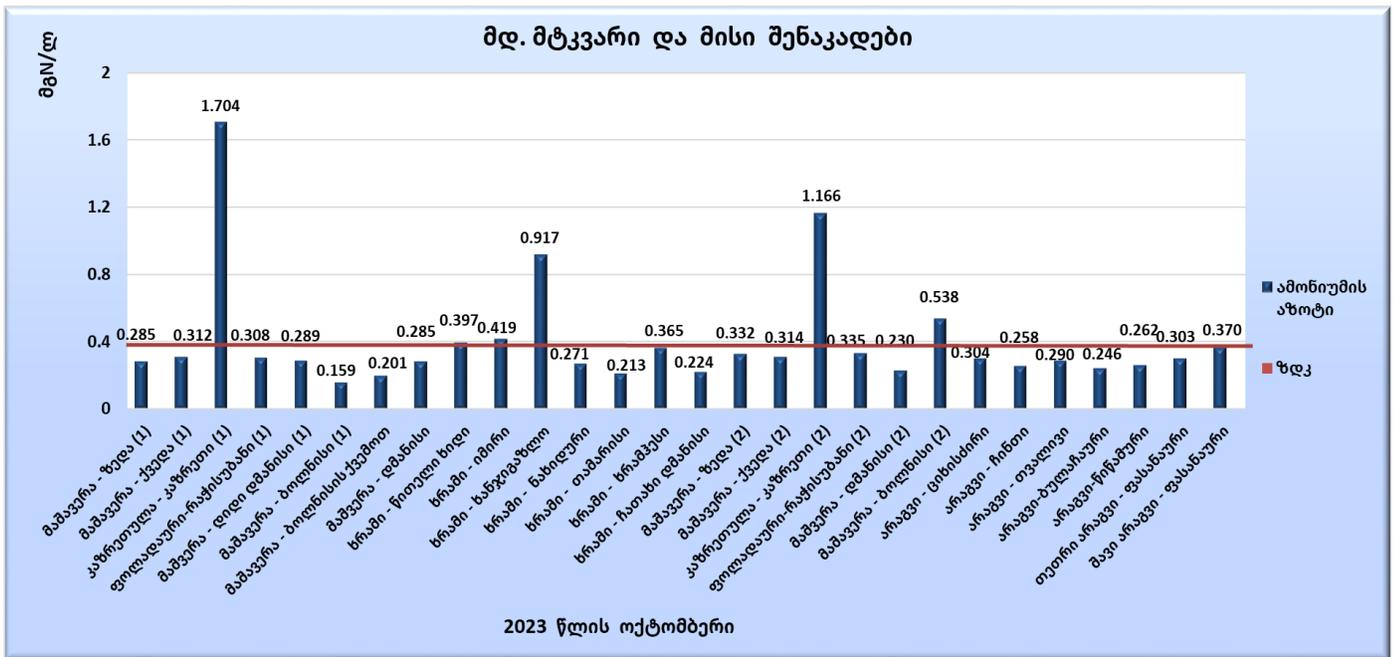
გრაფიკებზე 18, 19, 20 და 21 მოცემულია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. მტკვარსა და მის შენაკადებში.



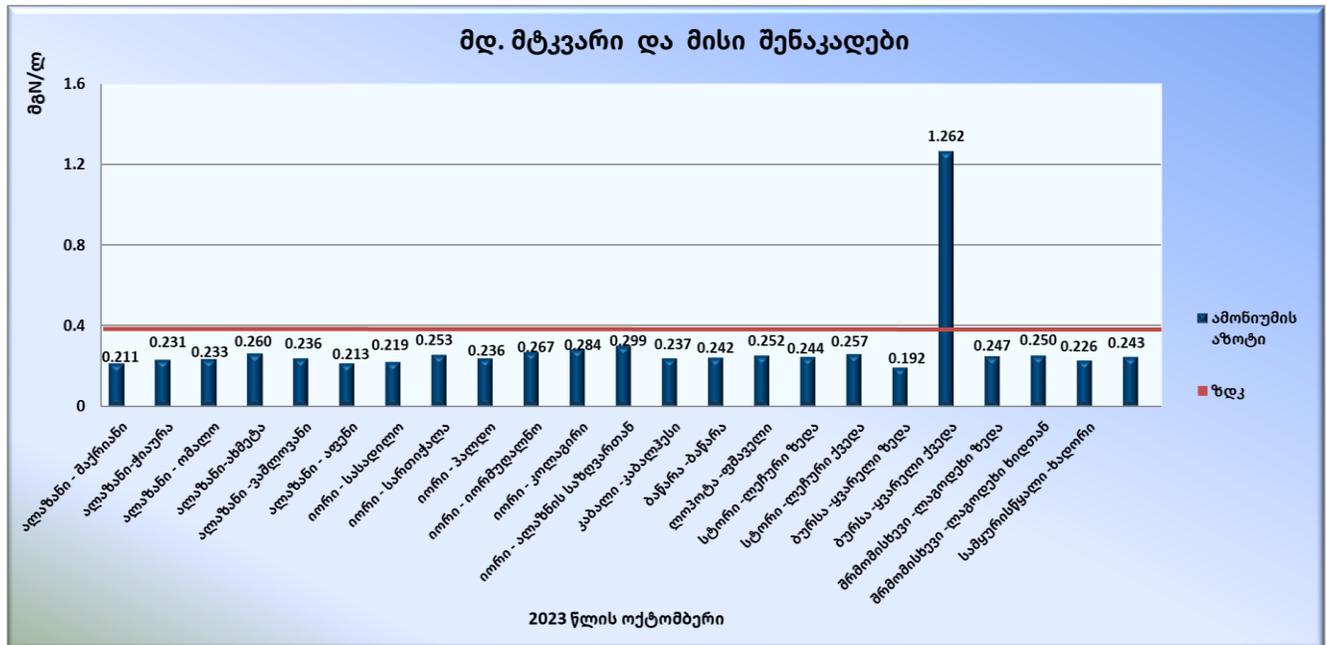
გრაფიკი 18. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, ოქტომბერი, 2023



გრაფიკი 19. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, ოქტომბერი, 2023



გრაფიკი 20. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, ოქტომბერი, 2023



გრაფიკი 21. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, ოქტომბერი, 2023

ოქტომბრის თვეში მიკრობიოლოგიური ანალიზები ჩატარდა მდ. არაგვის ოთხ წერტილში (სოფ. თვალივი, სოფ. ბულაჩაური, სოფ. ციხისძირი და სოფ. ჩინთი). განისაზღვრა 3 ინგრედიენტის შემცველობა: ტოტალური კოლიფორმები, E.coli-ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი და ფეკალური სტრეპტოკოკები.

ოქტომბერში მდ. არაგვის წყალში ჩატარებული გაზომვებისას მიკრობიოლოგიური დაბინძურება დაფიქსირდა მდინარის 4 წერტილში: E.coli-ლექტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირის მნიშვნელობა აღემატებოდა ნორმას სოფ. ციხისძირთან (18920 1 დმ³-ში) – 3.8-ჯერ, ტოტალური კოლიფორმების შემცველობა აღემატებოდა ნორმას ისევ სოფ. ციხისძირთან (20640 1 დმ³-ში) – 4.1-ჯერ, სოფ. ბულაჩაურთან (11180 1 დმ³-ში) – 2.2-ჯერ, სოფ. ჩინთთან (6850 1 დმ³-ში) -1.5-ჯერ და ფშავის არაგვი სოფ. თვალივთან (6830 1 დმ³-ში) -1.4-ჯერ.

2.3. ტბები

ოქტომბრის თვეში წყლის სინჯები აღებული იქნა შემდეგ ტბებზე: კუმისის ტბა (1 წერტილი), ბაზალეთის ტბა (1 წერტილი), ფარავანის ტბა (1 წერტილი), სადამოს ტბა (1 წერტილი), ხანჩალის ტბა (1 წერტილი), ბარეთის ტბა (1 წერტილი), ჯანდარის ტბა (1 წერტილი), არდაგანის ტბა (3 წერტილი), ნური-გელის ტბა (3 წერტილი), თბილისის ზღვა (1 წერტილი), წალკის წყალსაცავი (1 წერტილი), სიონის წყალსაცავი (1 წერტილი) და დალის წყალსაცავი (1 წერტილი).

მინერალიზაცია მერყეობდა 97.53 - 22978.13 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 22978.13 მგ/ლ დაფიქსირდა კუმისის ტბის წყალში.

ჟმზ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 1.21-8.94 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი კონცენტრაცია 8.94 მგ/ლ დაფიქსირდა არდაგანის ტბის N2 სინჯში და 1.5-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ჟმზ-ის კონცენტრაცია არდაგანის ტბის N 1 სინჯში (7.28 მგ/ლ) – 1.2-ჯერ და N3 სინჯში (7.64 მგ/ლ) – 1.3-ჯერ, ასევე ნური-გელის ტბის N2 სინჯში (7.75 მგ/ლ) – 1.3-ჯერ.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.08 - 6.525 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 6.525 მგN/ლ (16.7 ზდკ) დაფიქსირდა კუმისის ტბის წყალში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტი ფარავანის ტბაში (0.658 მგN/ლ) – 1.7-ჯერ, სადამოს ტბაში (0.686 მგN/ლ) – 1.8-ჯერ, ხანჩალის ტბაში (1.096 მგN/ლ) – 2.8-ჯერ, ბარეთის ტბაში (2.659 მგN/ლ) – 6.8-ჯერ და წალკის წყალსაცავში (0.501 მგN/ლ) – 1.3-ჯერ.

სულფატების კონცენტრაცია მერყეობდა 9.22 – 1621.76 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1621.76 მგ/ლ (3.2 ზდკ) დაფიქსირდა კუმისის ტბაში.

ქლორიდების კონცენტრაცია მერყეობდა 2.41 – 1063.74 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1063.74 მგ/ლ (3 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ კუმისის ტბაში.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო: შესაბამისად ისინი იცვლებოდნენ: ნიტრიტების - 0.004-2.738 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების - 0.057-17.559 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.005 – 0.294 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 9.81 – 1648.27 მგ/ლ-ის ფარგლებში და რკინის - 0.06-0.18 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

2.4. შავი ზღვა

შავი ზღვა - შავი ზღვის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 12 წერტილში: დაბა ურეკში (1 წერტილი), ყვავილნარის დასახლებაში (1 წერტილი), სოფ. გრიგოლეთთან (2 წერტილი), მალთაყვაში (1 წერტილი), სარფში (1 წერტილი), მდ. ჭოროხის შესართავთან (1 წერტილი), მწვანე კონტთან (1 წერტილი), ბათუმის ნავსადგურში (1 წერტილი) და ანაკლიაში (3 წერტილი). სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

ოქტომბრის თვეში შავი ზღვის წყალში განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შესაბამისად იცვლებოდნენ: ჟმჷ - 1.40-2.84 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ჟქმ - 2.55-4.12 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები - 0.01 - 0.66 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები - 0.01-2.04 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ამონიუმის აზოტი - 0.19-0.26 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატები - 0.01 – 0.57 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატები - 505.0-2319.01 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდების - 4387.62-18108.19 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმი - 284.91-478.15 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სზასნ- 0.015-0.060 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთია - 0.0019-0.1021 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კადმიუმი - 0.0001-0.0008 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძი - 0.0004-0.1425 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიკელი - 0.0001-0.0007 მგ/ლ-ის ფარგლებში, რკინა - 0.0915-0.2934 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ტყვია - 0.0022-0.0073 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მანგანუმი - 0.0004-0.014 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქრომი - 0.003-0.0061 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ვერცხლი - 0.0001-0.0005 მგ/ლ-ის ფარგლებში, დარიშხანი - 0.0005-0.0056 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სელენი - 0.0001-0.0002 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კობალტი - 0.0002-0.0012 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სტიბიუმი - 0.0012-0.023 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მარილიანობა - 3.5 – 17.96 %-ის ფარგლებში.