

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის
მეურნეობის სამინისტრო
გარემოს ეროვნული სააგენტო

მოკლე მიმოხილვა საქართველოს გარემოს
დაბინძურების შესახებ



საინფორმაციო ბიულეტენი №10



ოქტომბერი

2024



სსიპ გარემოს
ეროვნული სააგენტო

სარჩევი

1. ატმოსფერული ჰაერი.....	3
1.1 თბილისი	5
1.2 ბათუმი	13
1.3. რუსთავი.....	20
1.4. ქუთაისი.....	27
1.5. ახალციხე.....	32
1.4. ზუგდიდი.....	37
1.4. თელავი.....	42
1.4. მესტია.....	47
1.5. ზესტაფონი.....	51
2. ზედაპირული წყალი.....	52
2.1 შავი ზღვის აუზი.	53
2.2 კასპიის ზღვის აუზი.....	55
2.3. ტბები.....	57
2.4. შავი ზღვა.....	58

შესავალი

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

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა რვა ქალაქსა და ერთ დაბაში: ქ. თბილისი, ქ. რუსთავი, ქ. ზესტაფონი, ქ. ბათუმი, ქ. ქუთაისი, ქ. ზუგდიდი, ქ. ახალციხე, ქ. თელავი და დაბა მესტია. აქედან ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის უწყვეტი მონიტორინგი წარმოებდა ქ.თბილისის ოთხ, ქ.ბათუმის ორ, ქ.ქუთაისის ორ, ქ.რუსთავის ორ, ქ.ზუგდიდის ერთ, ქ.ახალციხის ერთ, ქ.თელავის ერთ და მესტიის ერთ ავტომატურ სადგურსა და ასევე ქ.ზესტაფონის ერთ არაავტომატურ სადგურზე. მონაცემები ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის პირველ თავში.

ოქტომბერში აღებულ იქნა ზედაპირული წყლის 186 სინჯი საქართველოს 83 მდინარეზე, 11 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 ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ცხრა ქალაქში: თბილისში, რუსთავში, ზესტაფონში, ბათუმში, ქუთაისში, ზუგდიდში, ახალციხეში, თელავსა და მესტიაში. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის უწყვეტი მონიტორინგი წარმოებდა ქ.თბილისის ოთხ, ქ.ბათუმის ორ, ქ.ქუთაისის ორ, ქ.რუსთავის ორ, ქ.ზუგდიდის ერთ, ქ.ახალციხის ერთ, ქ.თელავის ერთ და მესტიის ერთ ავტომატურ სადგურზე. ქ. ზესტაფონის არაავტომატურ სადგურზე ჩატარდა 153 ანალიზი და გაზომვა. ატმოსფერულ ჰაერში განსაზღვრული დამაბინძურებელი ნივთიერებები პუნქტების მიხედვით მოცემულია ცხრილში 1.

ცხრილი 1. ატმოსფერულ ჰაერში განსაზღვრული დამაბინძურებელი ნივთიერებები პუნქტების მიხედვით

დაკვირვების პუნქტები	მყარი ნაწილაკები	აზოტის დიოქსიდი	გოგირდის დიოქსიდი	ნახშირბადის მონოქსიდი	ოზონი	ნიკელი	კადმიუმი	ტყვია	დარიშხანი	ბენზ(ა) პირენი
----------------------	------------------	-----------------	-------------------	-----------------------	-------	--------	----------	-------	-----------	----------------

ქ. თბილისი										
წერეთლის გამზირი	PM ₁₀ 2,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ყაზბეგის გამზირი	PM ₁₀ 2,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
მარშალ გელოვანის გამზირი	PM ₁₀ 2,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ვარკეთილი 3	PM ₁₀ 2,5	X	X	X		X	X	X	X	X
ქ. ბათუმი										
აბუსერიძის ქუჩა	PM ₁₀ 2,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ბათუმის ცენტრალური პარკი	PM ₁₀ 2,5	X			X	X	X	X	X	X
ქ. რუსთავი										
ბათუმის ქუჩა	PM ₁₀ 2,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
მეგობრობის გამზირი	PM ₁₀ 2,5	X			X	X	X	X	X	X
ქ. ქუთაისი										
ასათიანის ქუჩა	PM ₁₀ 2,5	X		X	X	X	X	X	X	X
დიდების პარკი	PM ₁₀ 2,5	X			X	X	X	X	X	X
ქ. ზუგდიდი										
რუსთაველის ქუჩა N192	PM ₁₀ 2,5	X	X			X	X	X	X	X
ქ. ახალციხე										
ასპინძის ქუჩა N18	PM ₁₀ 2,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ქ. თელავი										
კვირიკე დიდის ქუჩა N23	PM ₁₀ 2,5	X	X		X	X	X	X	X	X
დაბა მესტია										
ცენტრალური პარკი	PM ₁₀ 2,5	X			X	X	X	X	X	X
ქ. ზესტაფონი										
ჩიკაშუას ქუჩა	X	X		X						

ქ.თბილისში, ქ.რუსთავში, ქ.ბათუმში, ქ.ქუთაისში, ქ.ზუგდიდში, ქ.ახალციხეში, ქ.თელავში და მესტიაში 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

1.1 თბილისი

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ოთხი სტაციონალური ავტომატური სადგურის საშუალებით, რომლებიც განლაგებულია წერეთლის, ყაზბეგისა, მარშალ გელოვანის (ვაშლიჯვარი) გამზირებზე და ვარკეთილში. 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. მარშალ გელოვანის გამზირზე მდებარე სადგურის საშუალოწლიური მონაცემები ხელმისაწვდომი იქნება 2025 წლიდან, რადგან სადგური ამოქმედდა 2023 წლის ბოლოდან.

- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 2, ცხრილი 3, გრაფიკი 1);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ყაზბეგის გამზირსა და ვარკეთილში, ხოლო წერეთლის გამზირსა და ვაშლიჯვარში დაფიქსირდა გადაჭარბების თითო-თითო შემთხვევა. აქედან წერეთლის გამზირზე და ვაშლიჯვარში - ორივე 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 (2023 წ ოქტომბერი - 2024 წ ოქტომბერი) ყაზბეგის გამზირზე (30 მკგ/მ^3) და ვარკეთილში (28 მკგ/მ^3) ნორმის ფარგლებში იყო, ხოლო წერეთლის გამზირზე (47 მკგ/მ^3) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას – 1.2-ჯერ. (ცხრილი 11);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია სამივე სტაციონალურ სადგურზე ნორმის ფარგლებში იყო (2023 წ ოქტომბერი - 2024 წ ოქტომბერი) და შესაბამისად შეადგინა: წერეთლის გამზირზე (18 მკგ/მ^3), ყაზბეგის გამზირზე - (14 მკგ/მ^3) და ვარკეთილშიც - (14 მკგ/მ^3). (ცხრილი 11);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 6, გრაფიკი 3). ოქტომბერში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2023 წ ოქტომბერი - 2024 წ ოქტომბერი) ყაზბეგის გამზირზე (31 მკგ/მ^3) ნორმის ფარგლებში იყო, ხოლო წერეთლის გამზირზე (61 მკგ/მ^3) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 1.5-ჯერ (ცხრილი 11);

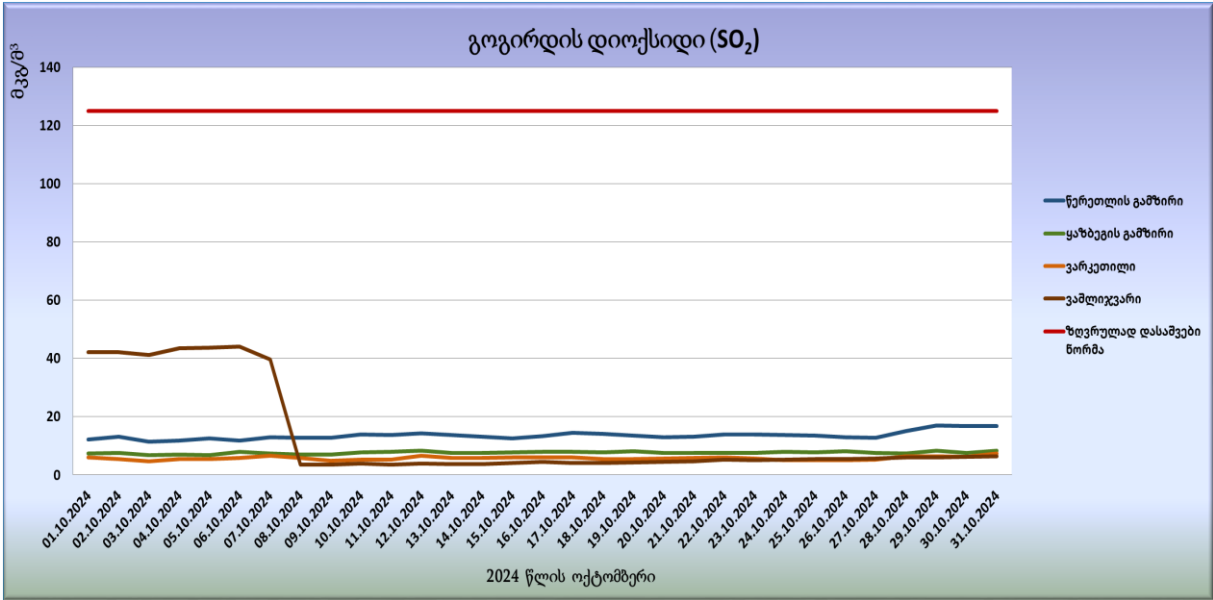
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 7, ცხრილი 8 და გრაფიკი 4);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 9, ცხრილი 10 და გრაფიკი 5).

ცხრილი N2. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ვამლიჯვარი
01.10.2024	12,17	7,31	6,04	42,23
02.10.2024	13,19	7,65	5,37	42,24
03.10.2024	11,36	6,82	4,73	41,17
04.10.2024	11,72	7,06	5,42	43,50
05.10.2024	12,51	6,71	5,37	43,66
06.10.2024	11,86	7,93	5,88	44,16
07.10.2024	12,97	7,34	6,69	39,71
08.10.2024	12,79	7,09	5,90	3,51
09.10.2024	12,74	7,02	4,85	3,45
10.10.2024	14,00	7,69	5,20	3,97
11.10.2024	13,67	8,03	5,35	3,50
12.10.2024	14,35	8,28	6,54	3,83
13.10.2024	13,74	7,67	5,92	3,77
14.10.2024	13,15	7,60	5,91	3,79
15.10.2024	12,63	7,80	6,08	4,03
16.10.2024	13,28	7,89	6,13	4,42
17.10.2024	14,56	7,92	6,07	4,05
18.10.2024	14,01	7,85	5,44	4,10
19.10.2024	13,52	8,08	5,45	4,33
20.10.2024	12,87	7,51	5,68	4,52
21.10.2024	13,10	7,54	5,75	4,72
22.10.2024	13,99	7,53	6,02	5,27
23.10.2024	13,91	7,51	5,66	5,07
24.10.2024	13,65	7,96	4,99	5,22
25.10.2024	13,57	7,69	5,10	5,39
26.10.2024	12,93	8,24	5,12	5,51
27.10.2024	12,84	7,49	5,20	5,57
28.10.2024	15,12	7,44	6,45	6,10
29.10.2024	16,94	8,42	6,45	6,11
30.10.2024	16,73	7,56	6,19	6,29
31.10.2024	16,88	8,27	7,34	6,36

ცხრილი N3. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ვამლიჯვარი
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	350	350	350	350
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0	0
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	125	125	125	125
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0	0



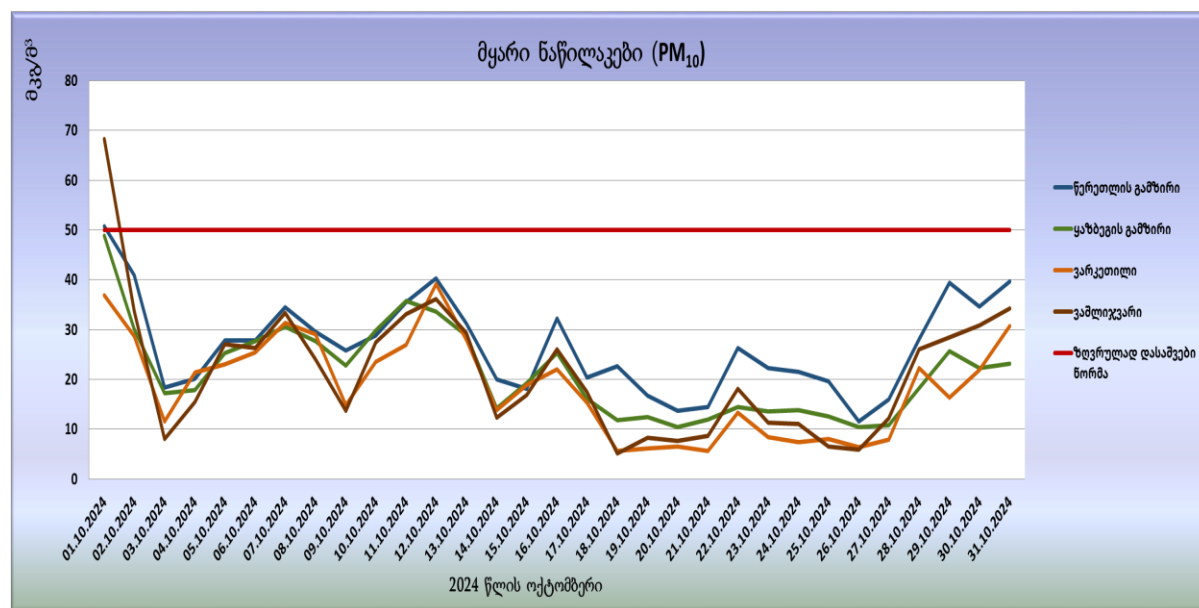
გრაფიკი N1. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N4. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ვამლიჯვარი
01.10.2024	50,77	48,85	36,90	68,20
02.10.2024	40,91	30,07	28,74	33,70
03.10.2024	18,37	17,23	11,52	7,96
04.10.2024	20,17	17,83	21,40	15,44
05.10.2024	27,78	25,29	22,97	26,98
06.10.2024	27,79	27,65	25,44	26,29
07.10.2024	34,48	30,51	31,38	33,36
08.10.2024	29,52	27,67	29,04	23,99
09.10.2024	25,72	22,79	14,83	13,67
10.10.2024	28,83	29,84	23,57	27,40
11.10.2024	35,49	35,74	26,90	33,13
12.10.2024	40,27	33,64	39,11	36,11
13.10.2024	31,25	28,79	27,89	29,32
14.10.2024	19,93	14,14	13,75	12,31
15.10.2024	18,12	19,23	18,88	16,78
16.10.2024	32,25	25,25	21,97	26,02
17.10.2024	20,37	16,11	15,34	17,52
18.10.2024	22,69	11,76	5,67	5,15
19.10.2024	16,72	12,48	6,09	8,31
20.10.2024	13,72	10,38	6,44	7,61
21.10.2024	14,41	11,87	5,65	8,69
22.10.2024	26,34	14,43	13,25	18,15
23.10.2024	22,23	13,60	8,33	11,25
24.10.2024	21,52	13,75	7,39	10,99
25.10.2024	19,65	12,50	7,99	6,48
26.10.2024	11,54	10,37	6,39	5,85
27.10.2024	15,99	10,80	7,87	12,22
28.10.2024	28,05	18,19	22,21	26,03
29.10.2024	39,38	25,64	16,36	28,43
30.10.2024	34,63	22,25	21,82	30,83
31.10.2024	39,67	23,17	30,64	34,18

ცხრილი N5. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე

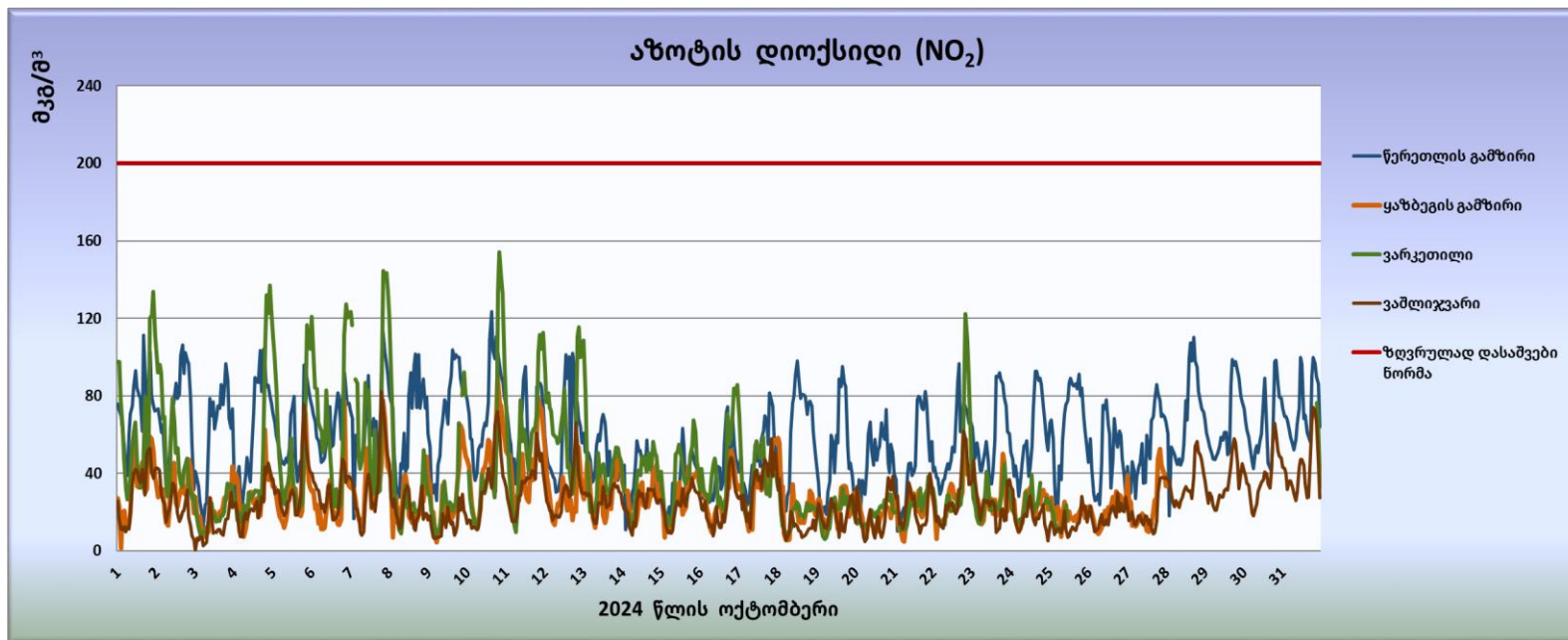
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ვამლიჯვარი
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50	50	50
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	1	0	0	1
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	1	0	0	1



გრაფიკი N2. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N6. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO_2 (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ვაშლიჯვარი
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200	200	200	200
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0	0



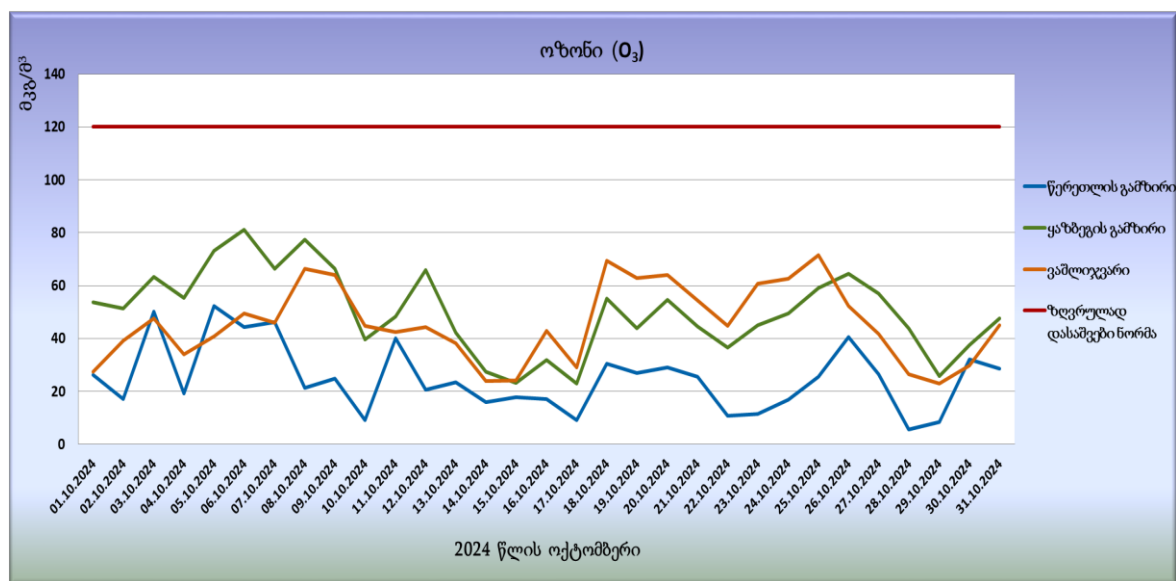
გრაფიკი N3. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N7. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდები

O ₃ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვამლიჯვარი
01.10.2024	26,25	53,77	27,29
02.10.2024	17,15	51,30	39,18
03.10.2024	50,25	63,30	47,55
04.10.2024	19,18	55,40	34,08
05.10.2024	52,30	73,12	40,69
06.10.2024	44,20	81,25	49,52
07.10.2024	46,20	66,45	45,89
08.10.2024	21,35	77,42	66,31
09.10.2024	24,85	66,35	64,10
10.10.2024	9,07	39,58	44,71
11.10.2024	40,05	48,20	42,37
12.10.2024	20,50	66,00	44,22
13.10.2024	23,30	42,10	38,16
14.10.2024	15,93	27,43	23,98
15.10.2024	17,85	23,15	24,16
16.10.2024	16,98	31,93	42,80
17.10.2024	9,05	22,95	29,06
18.10.2024	30,45	55,00	69,46
19.10.2024	27,02	43,92	62,95
20.10.2024	29,15	54,55	64,11
21.10.2024	25,62	44,58	54,44
22.10.2024	10,70	36,65	44,73
23.10.2024	11,53	45,05	60,79
24.10.2024	16,80	49,35	62,71
25.10.2024	25,55	58,98	71,44
26.10.2024	40,50	64,53	52,40
27.10.2024	26,52	57,00	41,64
28.10.2024	5,67	43,73	26,47
29.10.2024	8,30	25,73	22,85
30.10.2024	32,02	37,42	29,67
31.10.2024	28,55	47,50	45,09

ცხრილი N8. ოზონის (O₃) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

O ₃ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვამლიჯვარი
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120	120	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0



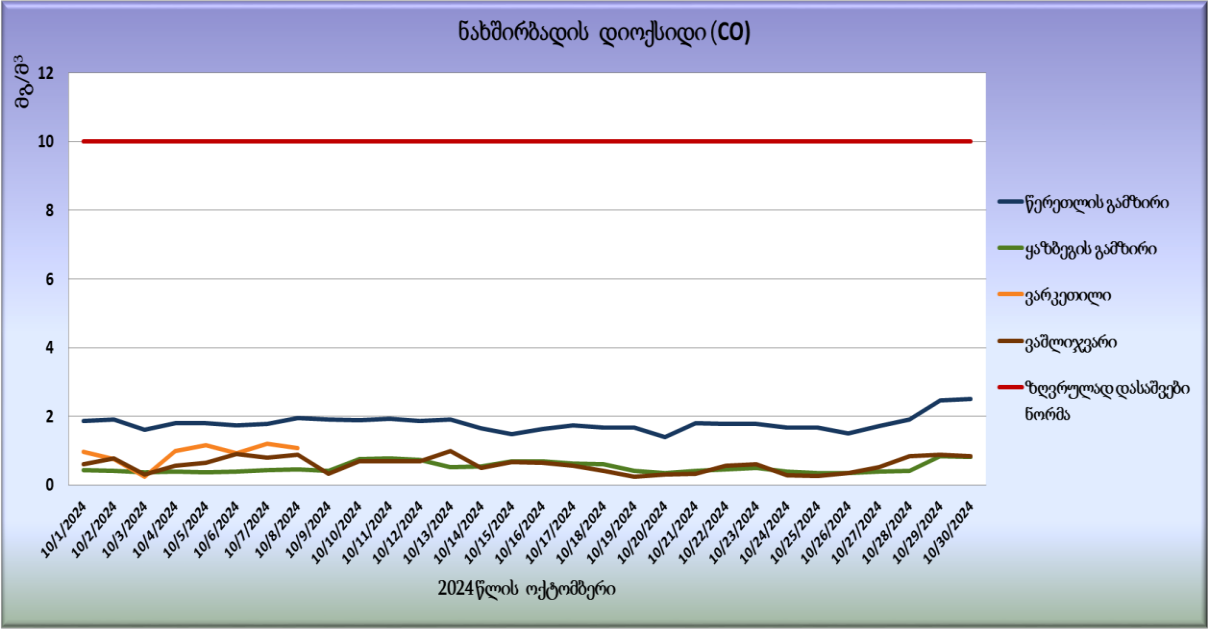
გრაფიკი N4. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდები

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

CO (მგ/მ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ვაშლიჯვარი
01.10.2024	1.86	0.43	0.97	0.61
02.10.2024	1.90	0.42	0.75	0.77
03.10.2024	1.60	0.37	0.25	0.31
04.10.2024	1.81	0.40	0.98	0.57
05.10.2024	1.81	0.37	1.15	0.64
06.10.2024	1.73	0.40	0.93	0.91
07.10.2024	1.79	0.44	1.20	0.79
08.10.2024	1.96	0.46	1.07	0.89
09.10.2024	1.91	0.42	*	0.32
10.10.2024	1.88	0.76	*	0.69
11.10.2024	1.93	0.78	*	0.69
12.10.2024	1.86	0.73	*	0.70
13.10.2024	1.91	0.52	*	0.98
14.10.2024	1.66	0.53	*	0.50
15.10.2024	1.48	0.69	*	0.66
16.10.2024	1.64	0.70	*	0.65
17.10.2024	1.73	0.62	*	0.57
18.10.2024	1.67	0.60	*	0.41
19.10.2024	1.68	0.41	*	0.25
20.10.2024	1.39	0.35	*	0.31
21.10.2024	1.80	0.42	*	0.33
22.10.2024	1.79	0.45	*	0.57
23.10.2024	1.77	0.50	*	0.60
24.10.2024	1.67	0.40	*	0.28
25.10.2024	1.68	0.34	*	0.26
26.10.2024	1.50	0.34	*	0.34
27.10.2024	1.72	0.38	*	0.51
28.10.2024	1.90	0.42	*	0.83
29.10.2024	2.47	0.83	*	0.88
30.10.2024	2.51	0.82	*	0.85
31.10.2024	2.03	0.62	*	1.12

ცხრილი N10. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

CO(მგ/მ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ვაშლიჯვარი
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	10	10	10	10
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0	0



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

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

(31.10.2023-31.10.2024)

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	47	18	61
	ალ. ყაზბეგის გამზირი, ვ.გომიაშვილის სახელობის პარკი	30	14	31
	ვარკეთილი 3, I მკრ-ნი, მე-2 კორპუსის მიმდებარე ტერიტორია	28	14	-
კონცენტრაციის ზღვრული მნიშვნელობა		40	20	40

1.2 ბათუმი

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ორ ავტომატურ სადგურზე, რომლებიც მდებარეობს აბუსერიძის ქუჩაზე და ქალაქის ცენტრალურ პარკში. აბუსერიძის ქუჩაზე მდებარე 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), ხოლო ქალაქის ცენტრალურ პარკში მდებარე სადგურზე იზომებოდა: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ოზონი (O_3).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია ოქტომბრის თვეში ქალაქ ბათუმში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ. ქალაქის ცენტრალურ პარკში მდებარე სადგურის საშუალოწლიური მონაცემები ხელმისაწვდომი იქნება 2025 წლიდან, რადგან სადგური ამოქმედდა 2024 წლიდან.

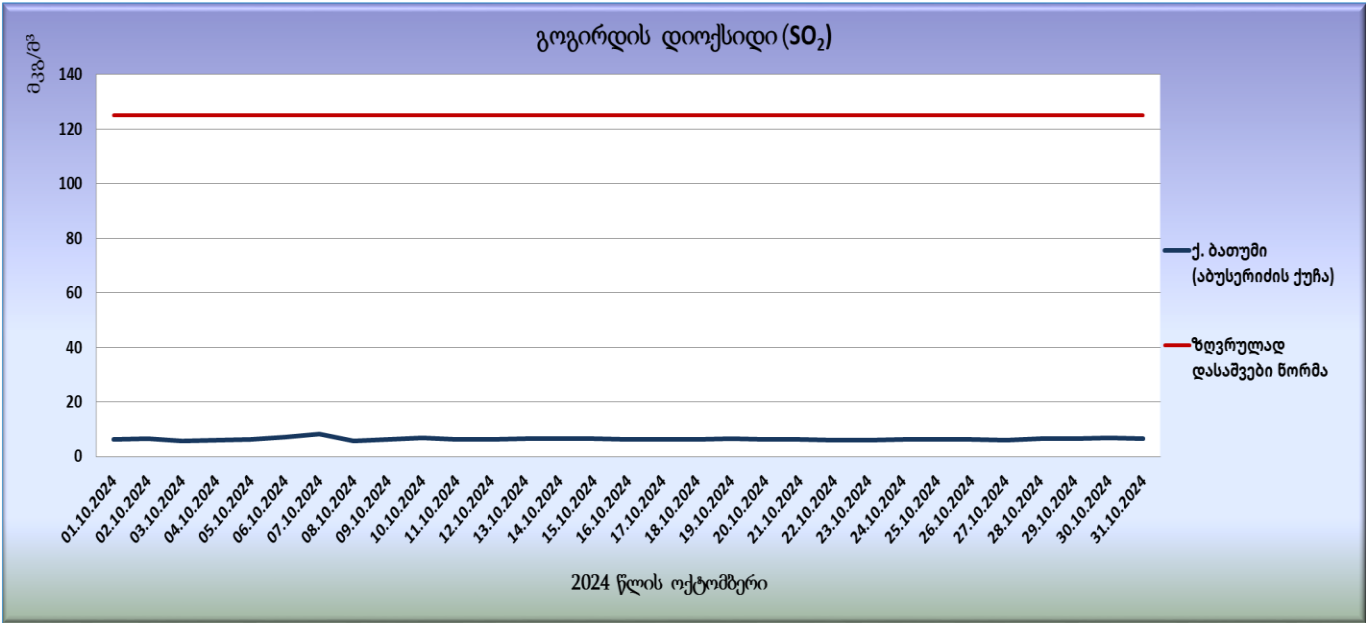
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 12, ცხრილი 13, გრაფიკი 6);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 14, ცხრილი 15, გრაფიკი 7). ოქტომბრის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია 25 მკგ/მ³ (2023 წ ოქტომბერი - 2024 წ ოქტომბერი) არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 21);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 11 მკგ/მ³ (2023 წ ოქტომბერი - 2024 წ ოქტომბერი) და არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 21);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 16, გრაფიკი 8). ოქტომბრის თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია 25 მკგ/მ³ (2023 წ ოქტომბერი - 2024 წ ოქტომბერი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 21);
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რეგულაციის საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 17, ცხრილი 18 და გრაფიკი 9);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეგულაციის საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 19, ცხრილი 20 და გრაფიკი 10).

ცხრილი N12. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქუჩა)
01.10.2024	6.27
02.10.2024	6.43
03.10.2024	5.80
04.10.2024	6.01
05.10.2024	6.22
06.10.2024	7.26
07.10.2024	8.17
08.10.2024	5.74
09.10.2024	6.22
10.10.2024	6.82
11.10.2024	6.19
12.10.2024	6.27
13.10.2024	6.65
14.10.2024	6.54
15.10.2024	6.64
16.10.2024	6.20
17.10.2024	6.18
18.10.2024	6.40
19.10.2024	6.45
20.10.2024	6.21
21.10.2024	6.23
22.10.2024	6.06
23.10.2024	6.01
24.10.2024	6.14
25.10.2024	6.13
26.10.2024	6.25
27.10.2024	6.11
28.10.2024	6.64
29.10.2024	6.64
30.10.2024	6.72
31.10.2024	6.49

ცხრილი N13. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ³)	ქ.ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	350
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	125
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



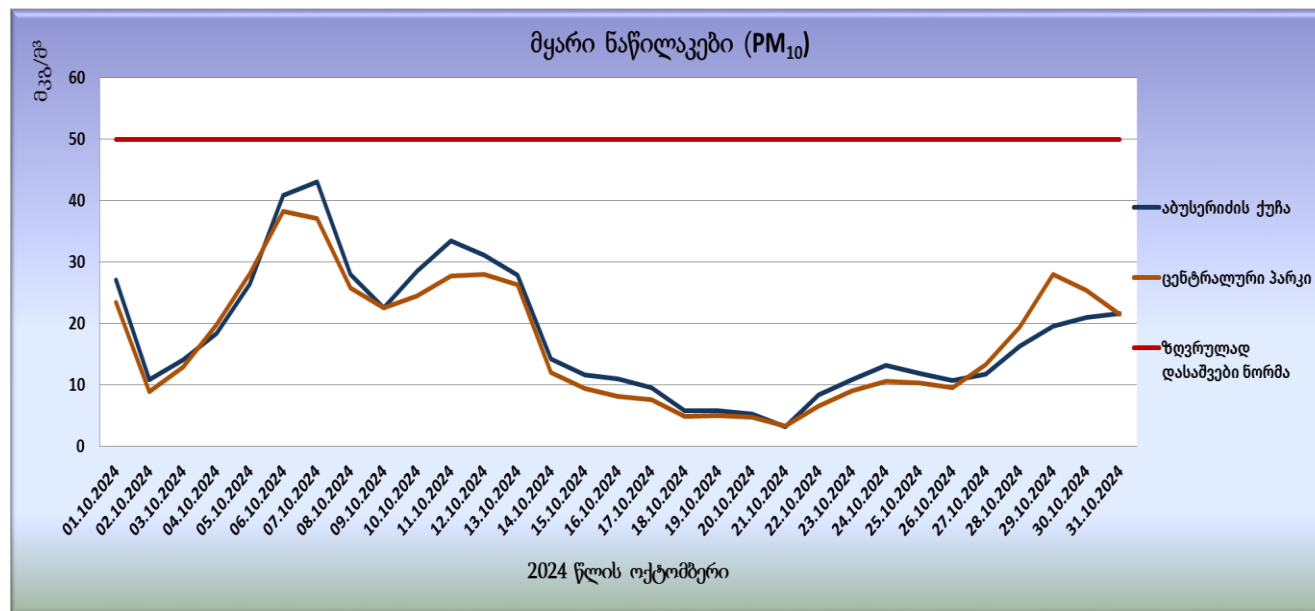
გრაფიკი N6. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N14. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	აბუსერიძის ქუჩა	ცენტრალური პარკი
01.10.2024	27.05	23.40
02.10.2024	10.81	8.86
03.10.2024	14.14	12.87
04.10.2024	18.36	19.83
05.10.2024	26.41	28.17
06.10.2024	40.91	38.21
07.10.2024	43.11	37.14
08.10.2024	27.95	25.82
09.10.2024	22.49	22.51
10.10.2024	28.54	24.51
11.10.2024	33.44	27.78
12.10.2024	31.13	28.04
13.10.2024	27.85	26.35
14.10.2024	14.24	11.98
15.10.2024	11.58	9.44
16.10.2024	10.92	8.15
17.10.2024	9.46	7.57
18.10.2024	5.80	4.81
19.10.2024	5.74	4.92
20.10.2024	5.17	4.70
21.10.2024	3.17	3.30
22.10.2024	8.41	6.57
23.10.2024	10.78	8.95
24.10.2024	13.16	10.61
25.10.2024	11.93	10.29
26.10.2024	10.73	9.54
27.10.2024	11.73	13.28
28.10.2024	16.29	19.44
29.10.2024	19.59	27.93
30.10.2024	21.01	25.43
31.10.2024	21.56	21.55

ცხრილი N15. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

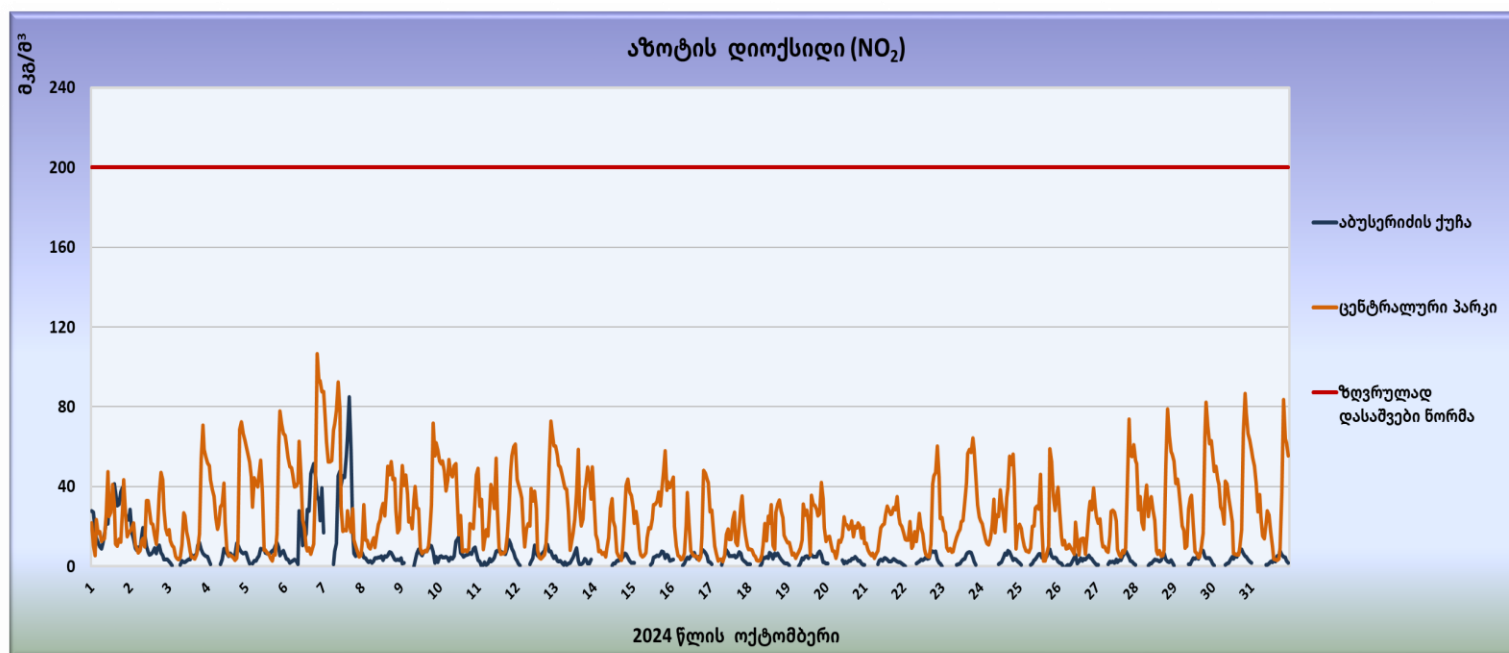
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	აბუსერიძის ქუჩა	ცენტრალური პარკი
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	0	0



გრაფიკი N7. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N16. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

$\text{NO}_2(\text{მკგ/მ}^3)$	აბუსერიძის ქუჩა	ცენტრალური პარკი
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200	200
1სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0



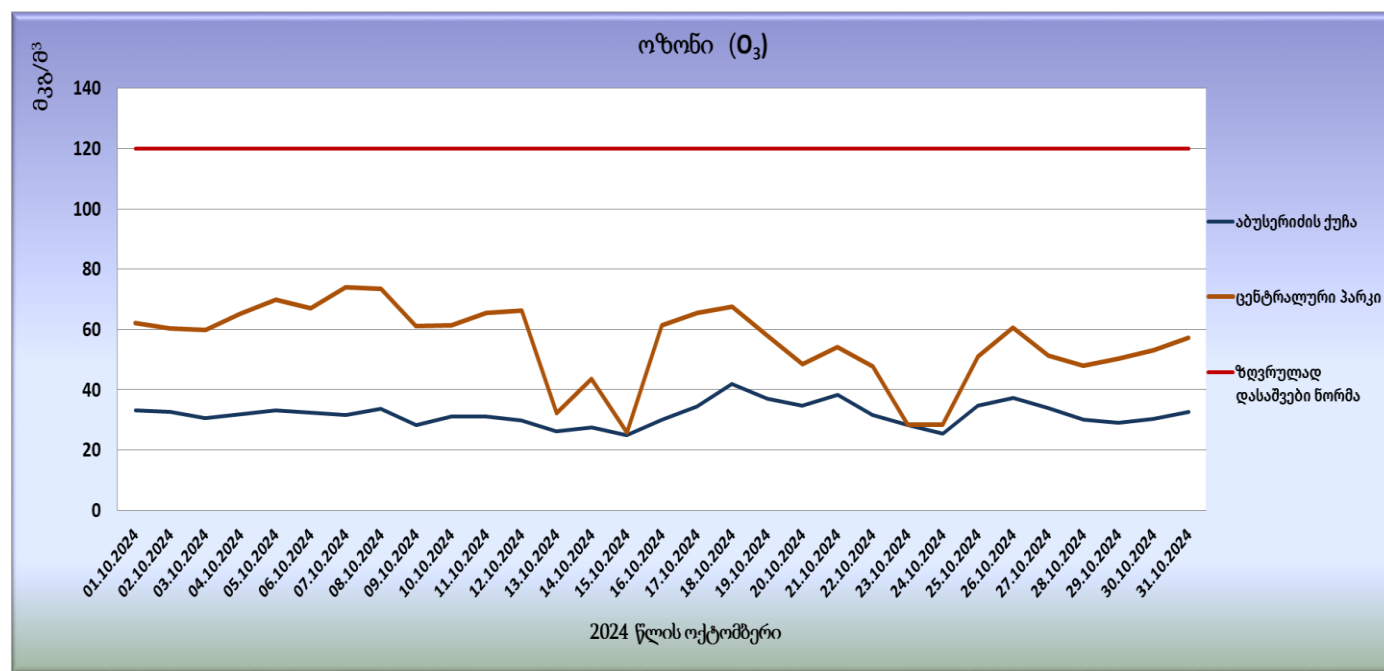
გრაფიკი N8 . აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

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

O ₃ (მკგ/მ ³)	აბუსერიძის ქუჩა	ცენტრალური პარკი
01.10.2024	33.16	62.08
02.10.2024	32.56	60.46
03.10.2024	30.58	59.92
04.10.2024	31.75	65.14
05.10.2024	33.10	69.88
06.10.2024	32.37	67.08
07.10.2024	31.61	74.05
08.10.2024	33.74	73.53
09.10.2024	28.22	61.03
10.10.2024	31.10	61.48
11.10.2024	31.04	65.45
12.10.2024	29.84	66.22
13.10.2024	26.22	32.32
14.10.2024	27.47	43.67
15.10.2024	25.03	25.86
16.10.2024	30.06	61.32
17.10.2024	34.43	65.37
18.10.2024	42.01	67.51
19.10.2024	37.08	58.01
20.10.2024	34.79	48.58
21.10.2024	38.41	54.04
22.10.2024	31.69	47.69
23.10.2024	28.17	28.38
24.10.2024	25.44	28.43
25.10.2024	34.78	51.00
26.10.2024	37.30	60.51
27.10.2024	33.95	51.38
28.10.2024	29.99	48.06
29.10.2024	29.13	50.18
30.10.2024	30.30	53.13
31.10.2024	32.73	57.27

ცხრილი N18. ოზონის (O₃) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

O ₃ (მკგ/მ ³)	აბუსერიძის ქუჩა	ცენტრალური პარკი
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0



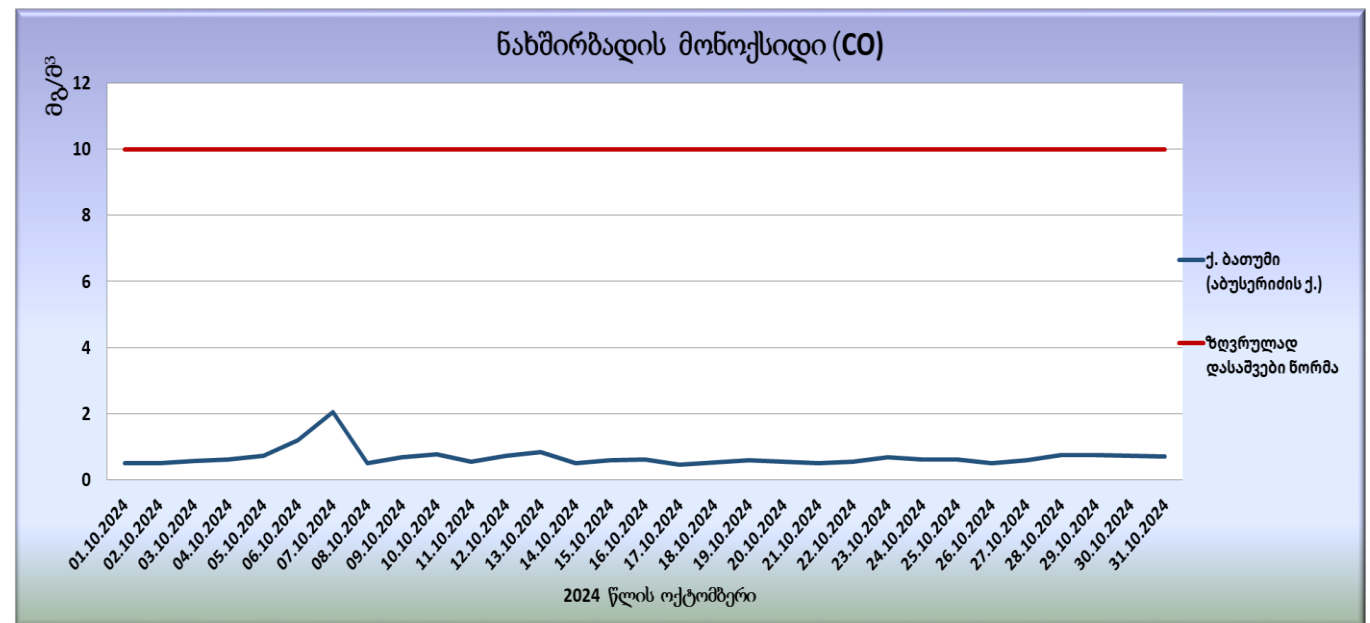
გრაფიკი N9. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდები საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N19. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდები
რეგისტრირებული
კონცენტრაციები

CO(მგ/მ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
01.10.2024	0.51
02.10.2024	0.50
03.10.2024	0.57
04.10.2024	0.63
05.10.2024	0.73
06.10.2024	1.20
07.10.2024	2.06
08.10.2024	0.51
09.10.2024	0.69
10.10.2024	0.77
11.10.2024	0.56
12.10.2024	0.73
13.10.2024	0.85
14.10.2024	0.51
15.10.2024	0.60
16.10.2024	0.61
17.10.2024	0.47
18.10.2024	0.54
19.10.2024	0.59
20.10.2024	0.56
21.10.2024	0.51
22.10.2024	0.55
23.10.2024	0.68
24.10.2024	0.63
25.10.2024	0.61
26.10.2024	0.50
27.10.2024	0.59
28.10.2024	0.75
29.10.2024	0.76
30.10.2024	0.73
31.10.2024	0.71

ცხრილი N20. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

CO (მგ/მ³)	ქ. ბათუმის (აბუსერიძის ქ.)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	10
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N10. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რეგისტრირებული
კონცენტრაციები

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

(31.10.2023-31.10.2024)

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	11	25
კონცენტრაციის ზღვრული მნიშვნელობა		40	20	40

1.3 რუსთავი

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ორ ავტომატურ სადგურზე, რომლებიც მდებარეობს ბათუმის ქუჩასა და მე-20 საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე. ბათუმის ქუჩაზე მდებარე 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), ხოლო მე-20 საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე მდებარე სადგურზე იზომებოდა: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ოზონი (O_3).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია ოქტომბრის თვეში ქალაქ რუსთავში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების მე-20 საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე მდებარე სადგურის საშუალოწლიური მონაცემები ხელმისაწვდომი იქნება 2025 წლიდან, რადგან სადგური ამოქმედდა 2023 წლის ბოლოდან.

- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 22, ცხრილი 23, გრაფიკი 11);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ბათუმის ქუჩაზე 8 შემთხვევაში, ხოლო მე-20 საჯარო სკოლასთან - 5 შემთხვევაში. აქედან 2 შემთხვევა ბათუმის ქუჩაზე და 2 შემთხვევა მე-20 საჯარო სკოლასთან გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 24, ცხრილი 25, გრაფიკი 12). ოქტომბრის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია 40 მკგ/მ³ (2023 წ ოქტომბერი - 2024 წ ოქტომბერი) არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 31);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია 22 მკგ/მ³ (2023 წ ოქტომბერი - 2024 წ ოქტომბერი) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 1.1-ჯერ. (ცხრილი 31);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 26, გრაფიკი 13). ოქტომბერში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია 26 მკგ/მ³ (2023 წ ოქტომბერი - 2024 წ ოქტომბერი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 31).
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 27, ცხრილი 28 და გრაფიკი 14).

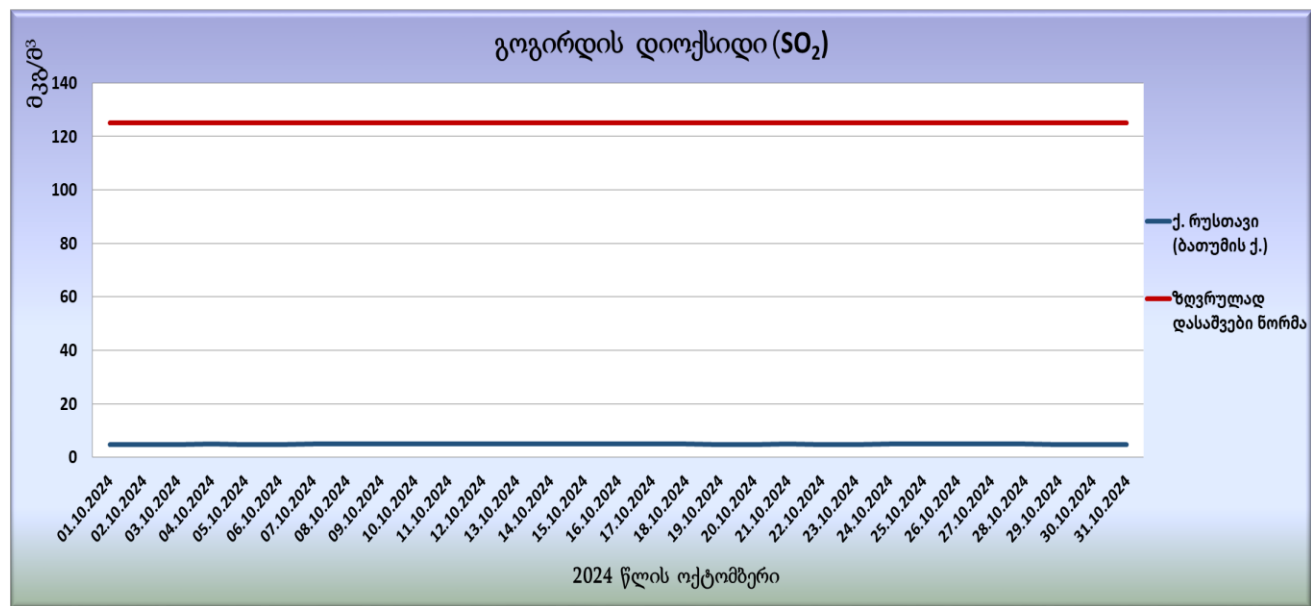
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეკომენდებული საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 29, ცხრილი 30 და გრაფიკი 15).

ცხრილი N22. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქ.)
01.10.2024	4.64
02.10.2024	4.70
03.10.2024	4.85
04.10.2024	4.90
05.10.2024	4.84
06.10.2024	4.86
07.10.2024	4.89
08.10.2024	4.97
09.10.2024	4.97
10.10.2024	4.88
11.10.2024	4.91
12.10.2024	4.94
13.10.2024	4.98
14.10.2024	4.96
15.10.2024	4.95
16.10.2024	4.92
17.10.2024	4.97
18.10.2024	4.90
19.10.2024	4.87
20.10.2024	4.83
21.10.2024	4.89
22.10.2024	4.81
23.10.2024	4.78
24.10.2024	4.91
25.10.2024	5.05
26.10.2024	5.11
27.10.2024	5.04
28.10.2024	4.88
29.10.2024	4.81
30.10.2024	4.77
31.10.2024	4.79

ცხრილი N23. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქ.)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	350
1სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	125
24სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



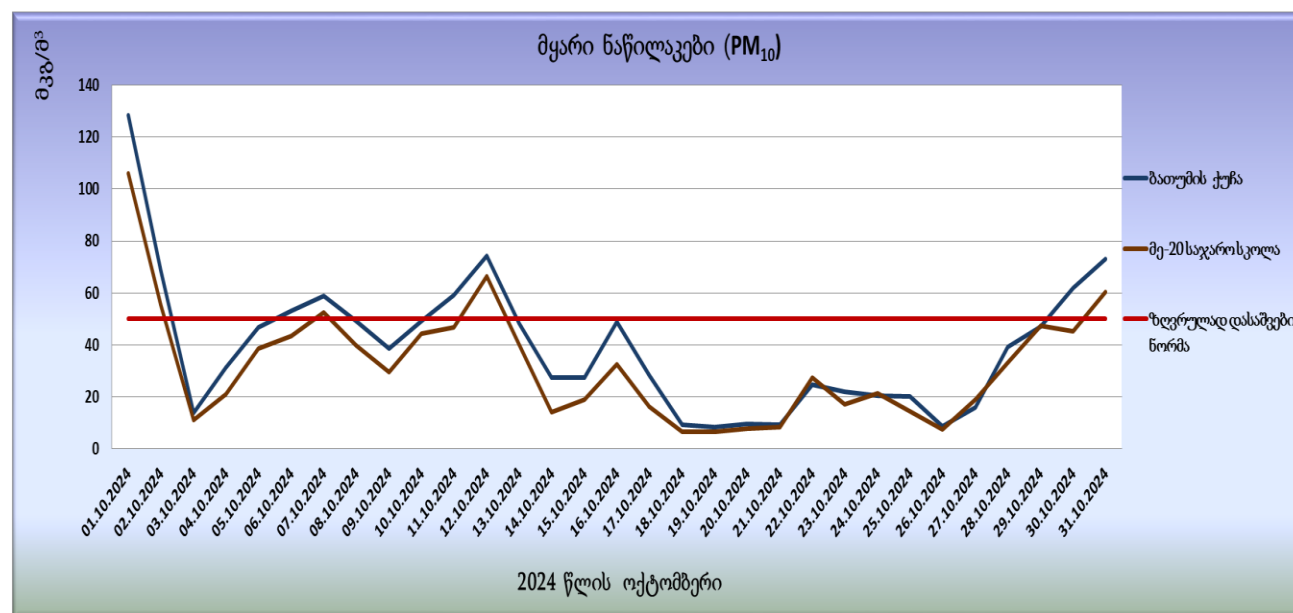
გრაფიკი N11. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N24. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საჯარო სკოლა
01.10.2024	128.46	105.99
02.10.2024	68.71	55.42
03.10.2024	13.88	11.15
04.10.2024	31.38	21.03
05.10.2024	46.66	38.44
06.10.2024	53.13	43.55
07.10.2024	58.77	52.43
08.10.2024	49.16	39.93
09.10.2024	38.70	29.47
10.10.2024	49.12	44.29
11.10.2024	59.11	46.64
12.10.2024	74.27	66.56
13.10.2024	48.31	40.04
14.10.2024	27.43	14.05
15.10.2024	27.31	19.05
16.10.2024	49.01	32.46
17.10.2024	28.44	16.25
18.10.2024	9.24	6.63
19.10.2024	8.32	6.66
20.10.2024	9.59	7.66
21.10.2024	9.26	8.27
22.10.2024	24.71	27.30
23.10.2024	21.95	17.07
24.10.2024	20.47	21.38
25.10.2024	20.15	14.27
26.10.2024	8.67	7.42
27.10.2024	16.03	19.00
28.10.2024	39.07	33.11
29.10.2024	46.97	47.31
30.10.2024	61.76	45.18
31.10.2024	73.18	60.44

ცხრილი N25. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

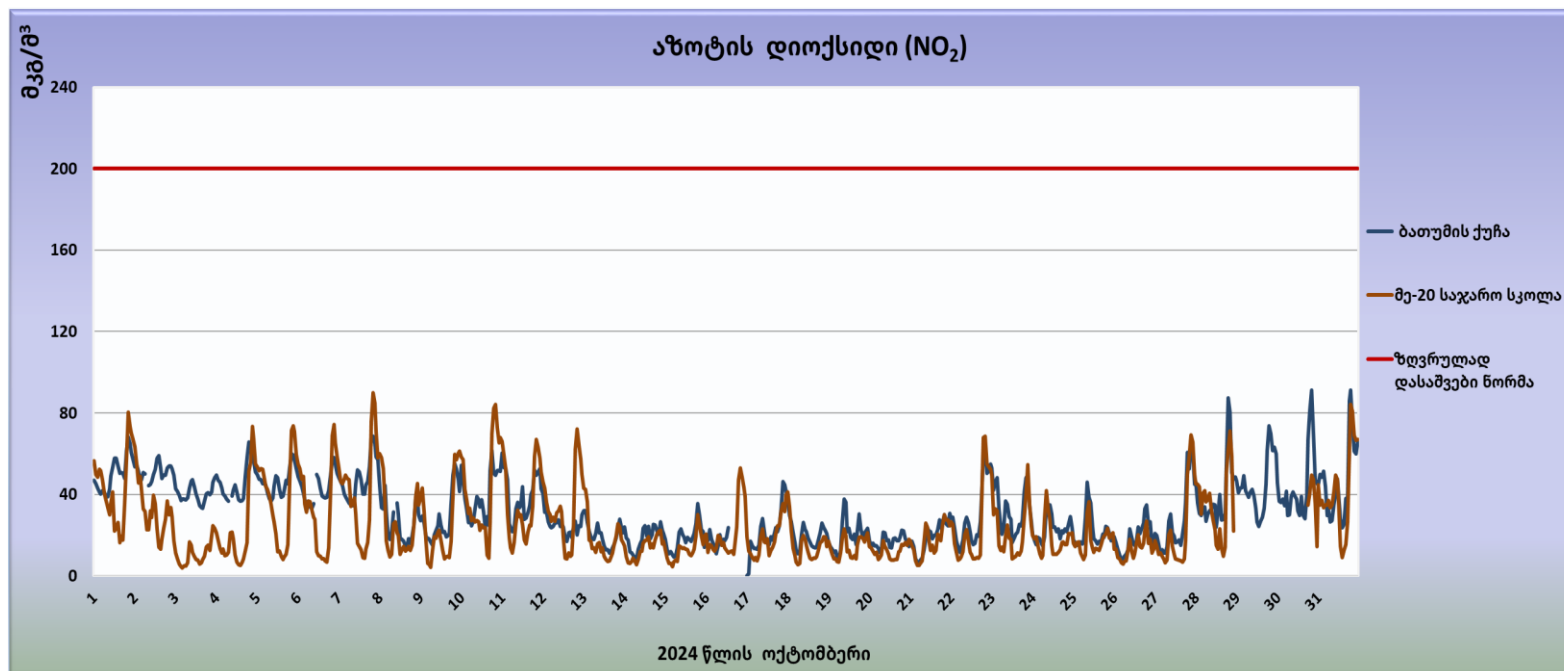
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საჯარო სკოლა
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	8	5
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	2	2



გრაფიკი N12. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N26. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

$\text{NO}_2(\text{მკგ/მ}^3)$	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საჯარო სკოლა
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200	200
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0



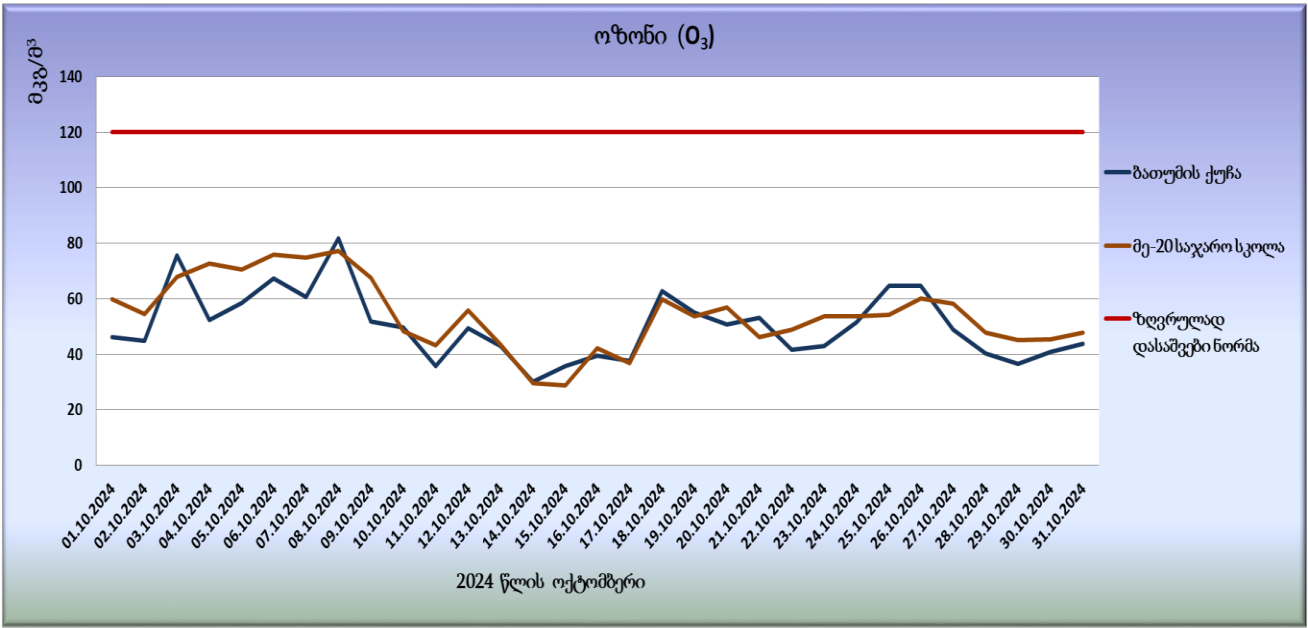
გრაფიკი N13 . აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

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

O ₃ (მკგ/მ ³)	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საჯარო სკოლა
01.10.2024	46.09	59.99
02.10.2024	44.80	54.54
03.10.2024	75.67	67.80
04.10.2024	52.31	72.74
05.10.2024	58.52	70.46
06.10.2024	67.27	75.79
07.10.2024	60.60	74.80
08.10.2024	81.90	77.32
09.10.2024	51.92	67.66
10.10.2024	49.63	48.39
11.10.2024	35.76	43.26
12.10.2024	49.37	55.95
13.10.2024	43.07	43.48
14.10.2024	30.27	29.56
15.10.2024	35.75	28.90
16.10.2024	39.46	42.11
17.10.2024	37.73	36.76
18.10.2024	62.79	59.77
19.10.2024	55.00	53.84
20.10.2024	50.63	56.92
21.10.2024	53.29	46.20
22.10.2024	41.61	48.80
23.10.2024	42.97	53.66
24.10.2024	51.46	53.77
25.10.2024	64.58	54.17
26.10.2024	64.62	60.12
27.10.2024	48.80	58.16
28.10.2024	40.44	47.88
29.10.2024	36.46	45.20
30.10.2024	40.93	45.54
31.10.2024	43.69	47.88

ცხრილი N28. ოზონის (O₃) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

O ₃ (მკგ/მ ³)	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საჯარო სკოლა
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0



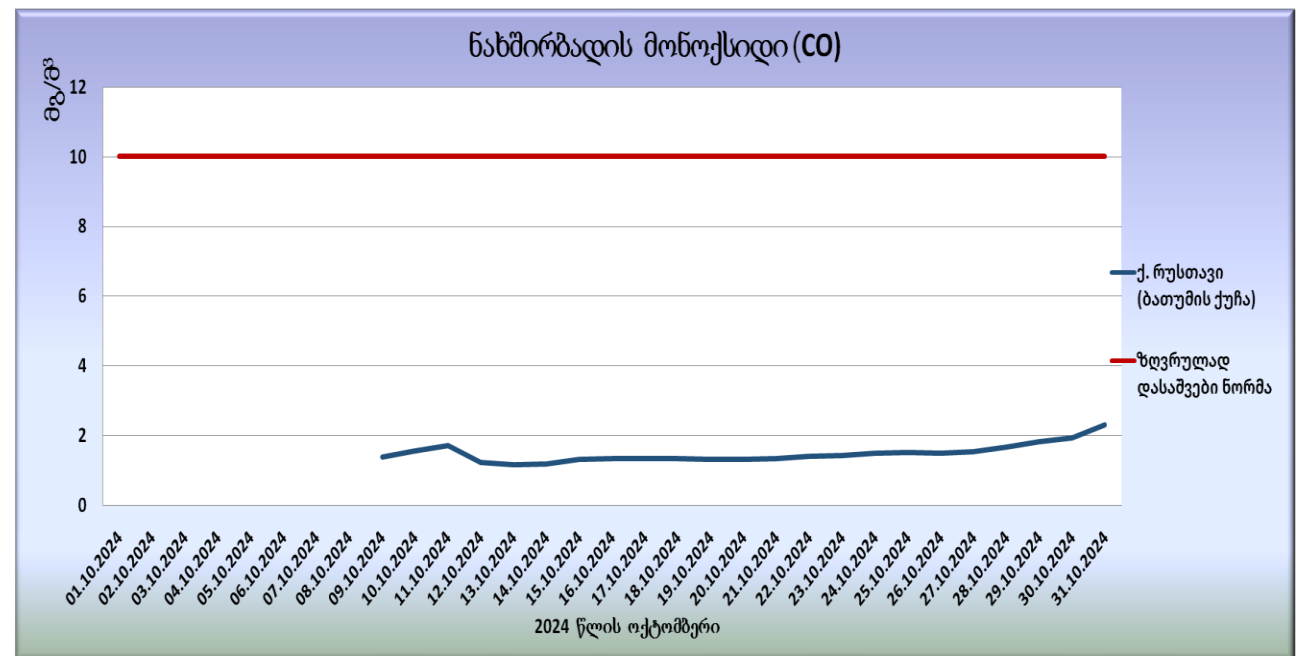
გრაფიკი N14. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რეგისტრირებული საშუალო კონცენტრაციები

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

CO(მგ/მ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქუჩა)
01.10.2024	*
02.10.2024	*
03.10.2024	*
04.10.2024	*
05.10.2024	*
06.10.2024	*
07.10.2024	*
08.10.2024	*
09.10.2024	1,39
10.10.2024	1,57
11.10.2024	1,71
12.10.2024	1,23
13.10.2024	1,17
14.10.2024	1,19
15.10.2024	1,33
16.10.2024	1,34
17.10.2024	1,34
18.10.2024	1,34
19.10.2024	1,33
20.10.2024	1,33
21.10.2024	1,34
22.10.2024	1,41
23.10.2024	1,44
24.10.2024	1,49
25.10.2024	1,51
26.10.2024	1,50
27.10.2024	1,55
28.10.2024	1,68
29.10.2024	1,82
30.10.2024	1,94
31.10.2024	2,30

ცხრილი N30. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

CO (მგ/მ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქუჩა)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	10
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



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

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

(31.10.2023-31.10.2024)

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	40	22	26
კონცენტრაციის ზღვრული მნიშვნელობა		40	20	40

1.2 ქუთაისი

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ორ ავტომატურ სადგურზე, რომლებიც მდებარეობს ასათიანის ქუჩასა და დიდების პარკში. ასათიანის ქუჩაზე მდებარე სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} , $PM_{2.5}$), აზოტის დიოქსიდი (NO_2), ნახშირბადის მონოქსიდი (CO) და ოზონი (O_3), ხოლო დიდების პარკში: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} , $PM_{2.5}$), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ოზონი (O_3).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია ოქტომბრის თვეში ქალაქ ქუთაისში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ. დიდების პარკში მდებარე სადგურის საშუალოწლიური მონაცემები ხელმისაწვდომი იქნება 2025 წლიდან, რადგან სადგური ამოქმედდა 2024 წლიდან.

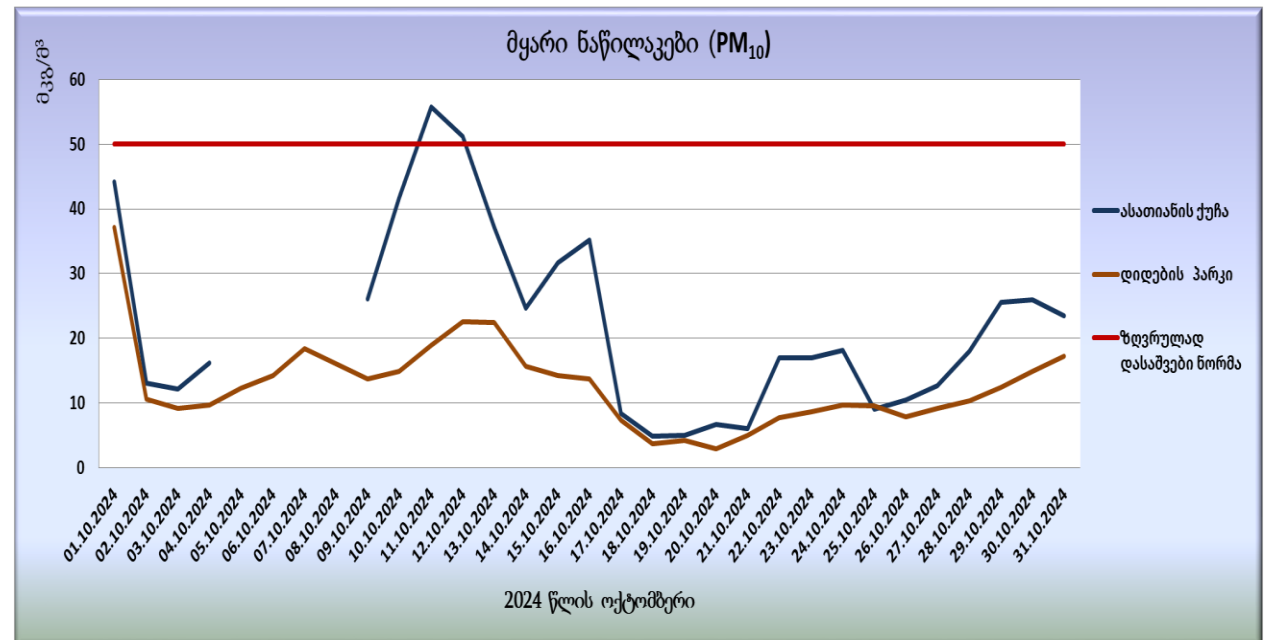
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 2 შემთხვევაში (ცხრილი 32, ცხრილი 33 და გრაფიკი 16); ოქტომბერში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია 30 მკგ/მ³ (2023 ოქტომბერი - 2024 წ ოქტომბერი) არ აღემატებოდა დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 39);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია 12 მკგ/მ³ (2023 წ ოქტომბერი - 2024 წ ოქტომბერი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 39);
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 34, ცხრილი 35 და გრაფიკი 17);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას. (ცხრილი 36, და გრაფიკი 18); ოქტომბერში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია 38 მკგ/მ³ არ (2023 წ ოქტომბერი - 2024 წ ოქტომბერი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 39);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 37, ცხრილი 38 და გრაფიკი 19).

ცხრილი N32. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ასათიანის ქუჩა	დიდების პარკი
01.10.2024	44.19	37.11
02.10.2024	13.08	10.60
03.10.2024	12.23	9.17
04.10.2024	16.21	9.76
05.10.2024	*	12.33
06.10.2024	*	14.23
07.10.2024	*	18.40
08.10.2024	*	16.04
09.10.2024	26.08	13.68
10.10.2024	41.75	14.85
11.10.2024	55.77	18.98
12.10.2024	51.18	22.54
13.10.2024	37.17	22.48
14.10.2024	24.72	15.74
15.10.2024	31.71	14.22
16.10.2024	35.19	13.78
17.10.2024	8.34	7.37
18.10.2024	4.88	3.70
19.10.2024	5.08	4.22
20.10.2024	6.75	2.97
21.10.2024	6.05	5.00
22.10.2024	17.01	7.80
23.10.2024	16.99	8.72
24.10.2024	18.11	9.65
25.10.2024	9.08	9.63
26.10.2024	10.49	7.94
27.10.2024	12.67	9.24
28.10.2024	18.02	10.33
29.10.2024	25.58	12.49
30.10.2024	26.02	14.93
31.10.2024	23.55	17.30

ცხრილი N33. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ასათიანის ქუჩა	დიდების პარკი
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	2	0
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	0	0



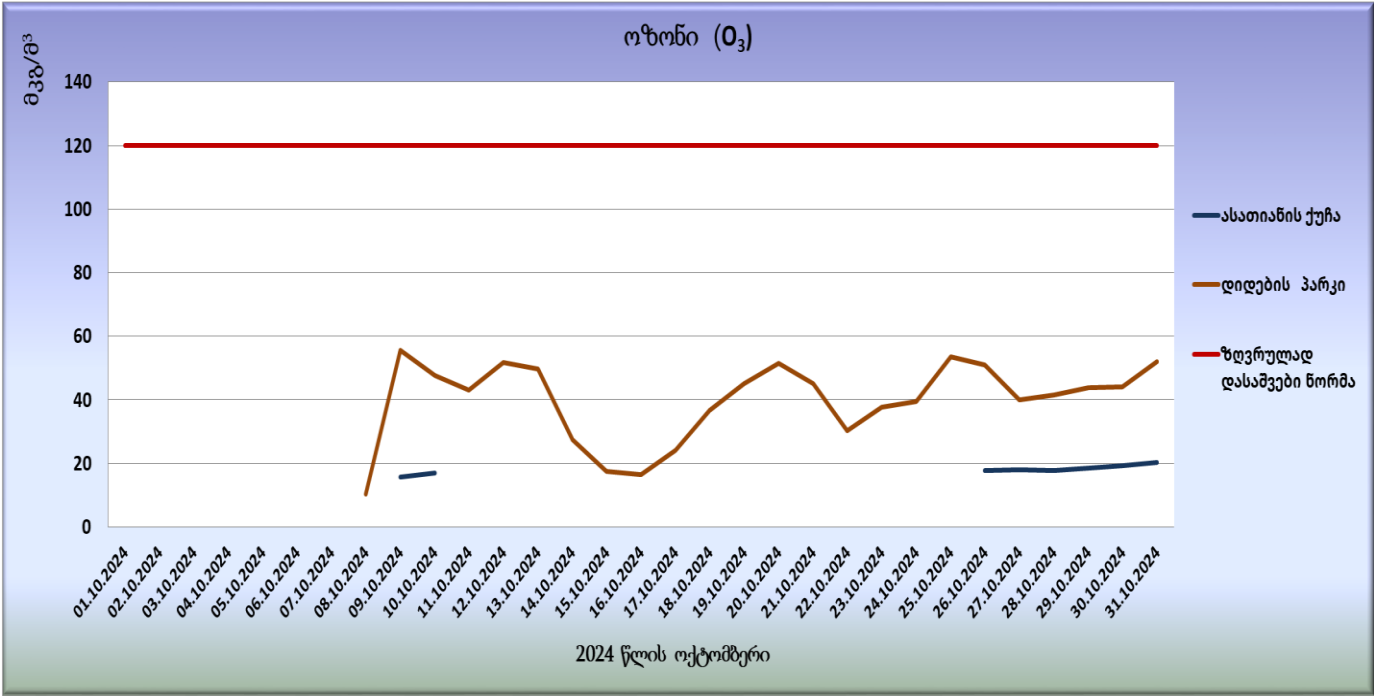
გრაფიკი N16. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

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

O ₃ (მკგ/მ ³)	ასათიანის ქუჩა	დიდების პარკი
01.10.2024	*	*
02.10.2024	*	*
03.10.2024	*	*
04.10.2024	*	*
05.10.2024	*	*
06.10.2024	*	*
07.10.2024	*	*
08.10.2024	*	10.21
09.10.2024	15.62	55.59
10.10.2024	16.95	47.64
11.10.2024	*	43.13
12.10.2024	*	51.62
13.10.2024	*	49.75
14.10.2024	*	27.33
15.10.2024	*	17.48
16.10.2024	*	16.38
17.10.2024	*	24.09
18.10.2024	*	36.70
19.10.2024	*	45.13
20.10.2024	*	51.44
21.10.2024	*	45.16
22.10.2024	*	30.21
23.10.2024	*	37.77
24.10.2024	*	39.52
25.10.2024	*	53.61
26.10.2024	17.84	51.09
27.10.2024	18.10	39.96
28.10.2024	17.79	41.48
29.10.2024	18.56	43.93
30.10.2024	19.27	44.17
31.10.2024	20.30	52.06

ცხრილი N35. ოზონის (O₃) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

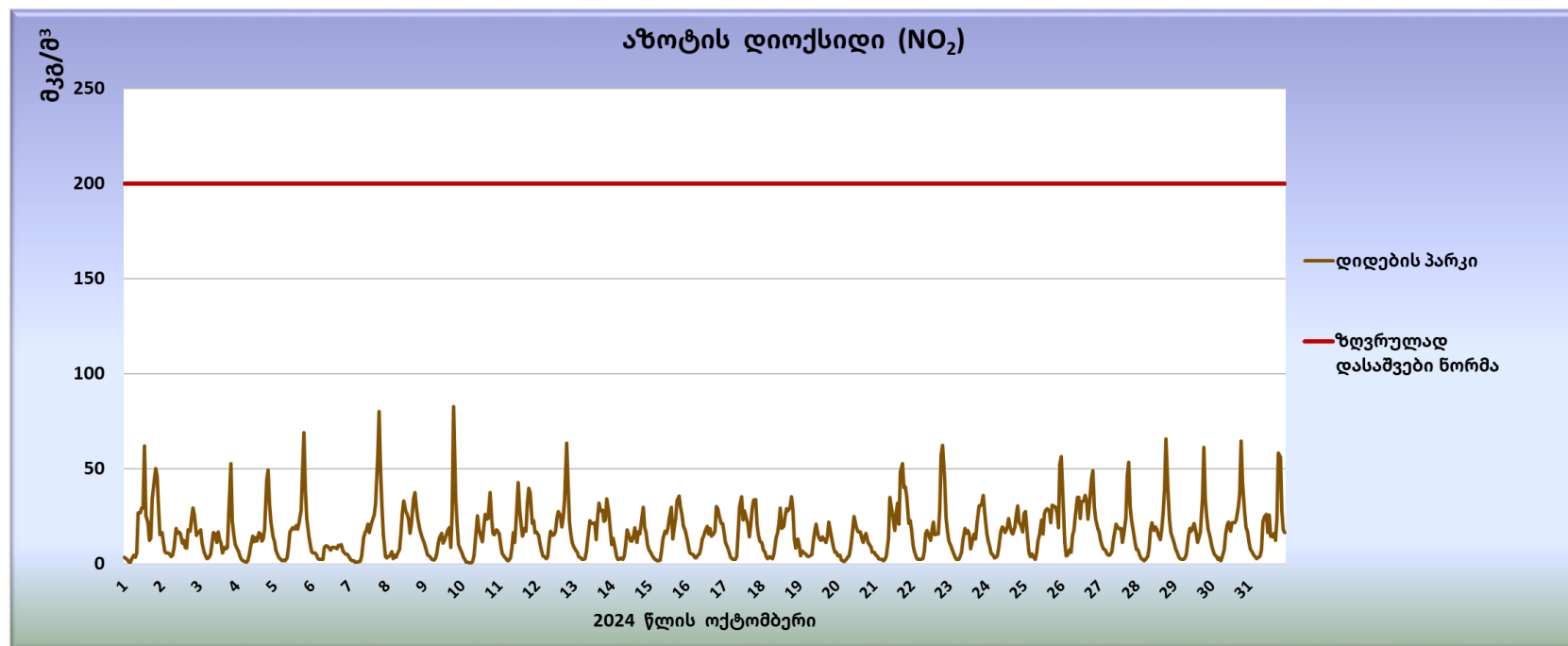
O ₃ (მკგ/მ ³)	ასათიანის ქუჩა	დიდების პარკი
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0



გრაფიკი N17. ოზონის (O₃) რეკორდული საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N 36. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO_2 (მკგ/მ ³)	დიდების პარკი
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



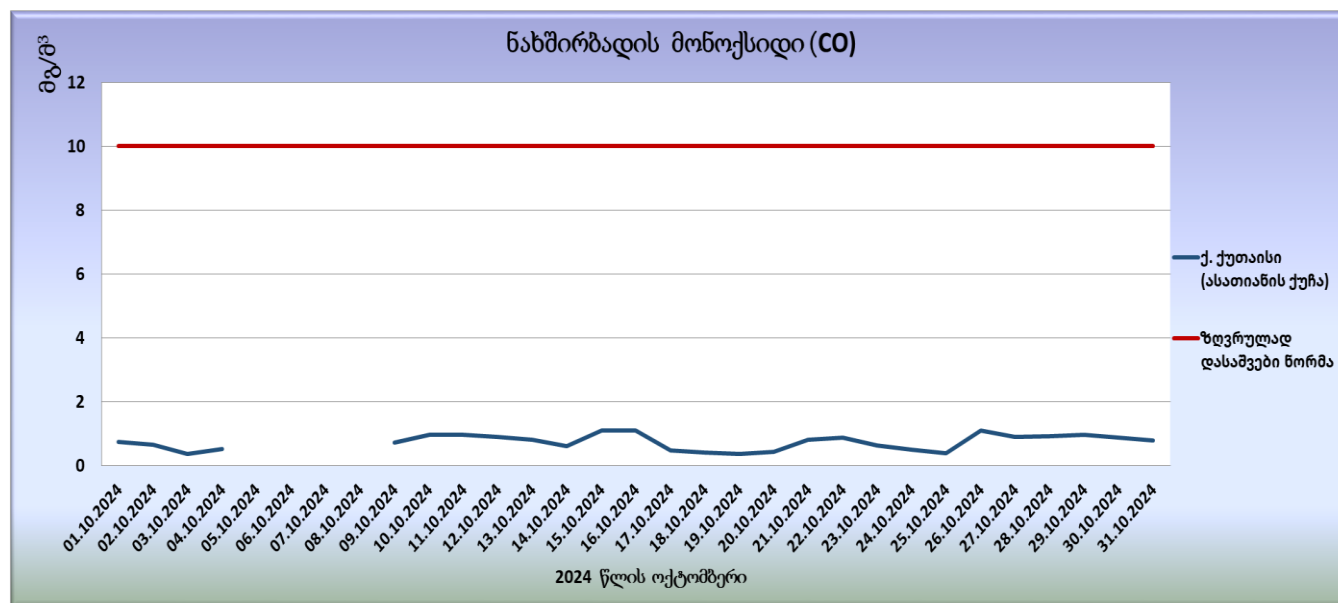
გრაფიკი N18. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები კონცენტრაციები

ცხრილი N37. ნახშირბადის
მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური
ყოველდღიური რეკორდული საშუალო
კონცენტრაციები

CO(მგ/მ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქუჩა)
01.10.2024	0.74
02.10.2024	0.66
03.10.2024	0.36
04.10.2024	0.53
05.10.2024	*
06.10.2024	*
07.10.2024	*
08.10.2024	*
09.10.2024	0.73
10.10.2024	0.96
11.10.2024	0.97
12.10.2024	0.91
13.10.2024	0.82
14.10.2024	0.61
15.10.2024	1.10
16.10.2024	1.09
17.10.2024	0.48
18.10.2024	0.42
19.10.2024	0.36
20.10.2024	0.43
21.10.2024	0.81
22.10.2024	0.88
23.10.2024	0.63
24.10.2024	0.49
25.10.2024	0.39
26.10.2024	1.10
27.10.2024	0.91
28.10.2024	0.93
29.10.2024	0.97
30.10.2024	0.88
31.10.2024	0.78

ცხრილი N38. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე
გადაჭარბების რაოდენობა

CO (მგ/მ³)	ქ.ქუთაისი (ასათიანის ქუჩა)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	10
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N19. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდული საშუალო
კონცენტრაციები

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

(31.10.2023-31.10.2024)

ცხრილი 39

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
ქუთაისი	ლადო ასათიანი ქ. N 98	30	12	38
კონცენტრაციის ზღვრული მნიშვნელობა		40	20	40

1.5. ახალციხე

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ერთ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს ასპინძის ქუჩა N18-ში. სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} , $PM_{2.5}$), გოგირდის დიოქსიდი (SO_2), ოზონი (O_3), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ნახშირბადის მონოქსიდი (CO).

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

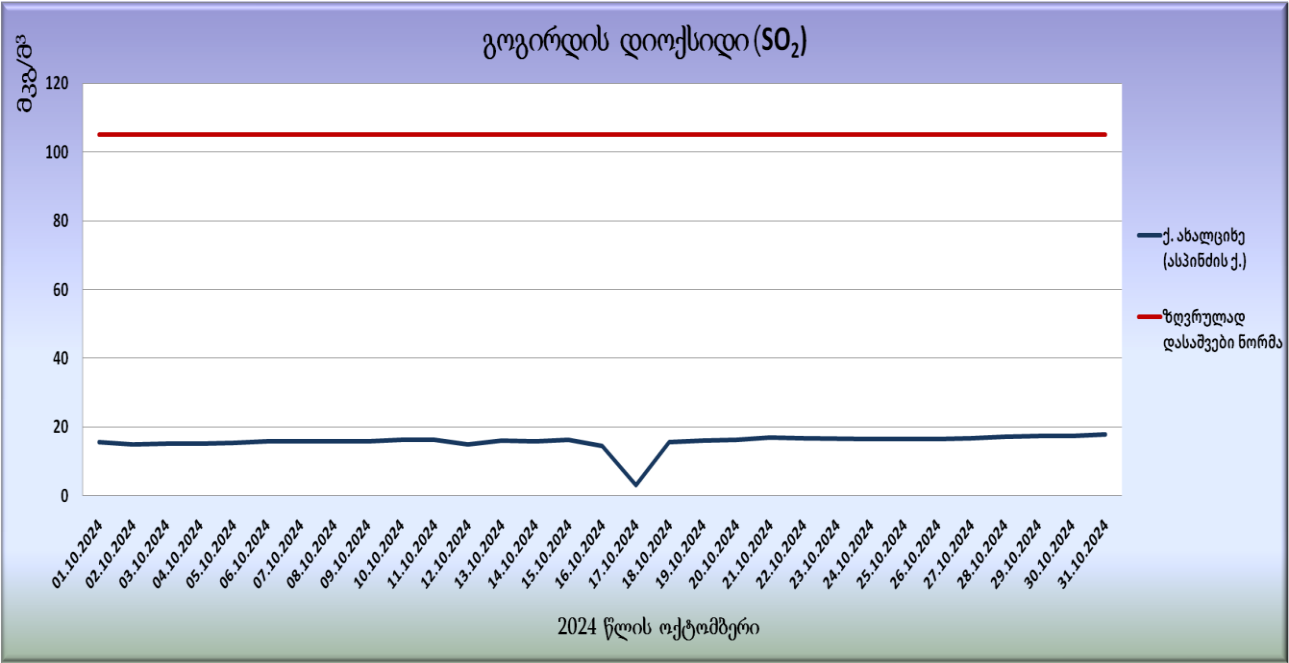
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 40, ცხრილი 41, გრაფიკი 20);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 42, ცხრილი 43 და გრაფიკი 21);
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რეგსაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 44, ცხრილი 45 და გრაფიკი 22);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 46, და გრაფიკი 23);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეგსაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 47, ცხრილი 48 და გრაფიკი 24).

ცხრილი N40. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
01.10.2024	15,50
02.10.2024	14,88
03.10.2024	15,08
04.10.2024	15,19
05.10.2024	15,31
06.10.2024	15,72
07.10.2024	15,85
08.10.2024	15,87
09.10.2024	15,86
10.10.2024	16,18
11.10.2024	16,21
12.10.2024	14,89
13.10.2024	16,05
14.10.2024	15,84
15.10.2024	16,17
16.10.2024	14,42
17.10.2024	3,20
18.10.2024	15,56
19.10.2024	15,95
20.10.2024	16,32
21.10.2024	16,95
22.10.2024	16,78
24.10.2024	16,52
24.10.2024	16,47
25.10.2024	16,54
26.10.2024	16,50
27.10.2024	16,64
28.10.2024	17,03
29.10.2024	17,43
30.10.2024	17,33
31.10.2024	17,78

ცხრილი N41. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ.ახალციხე (ასპინძის ქ.)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	350
1სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	125
24სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



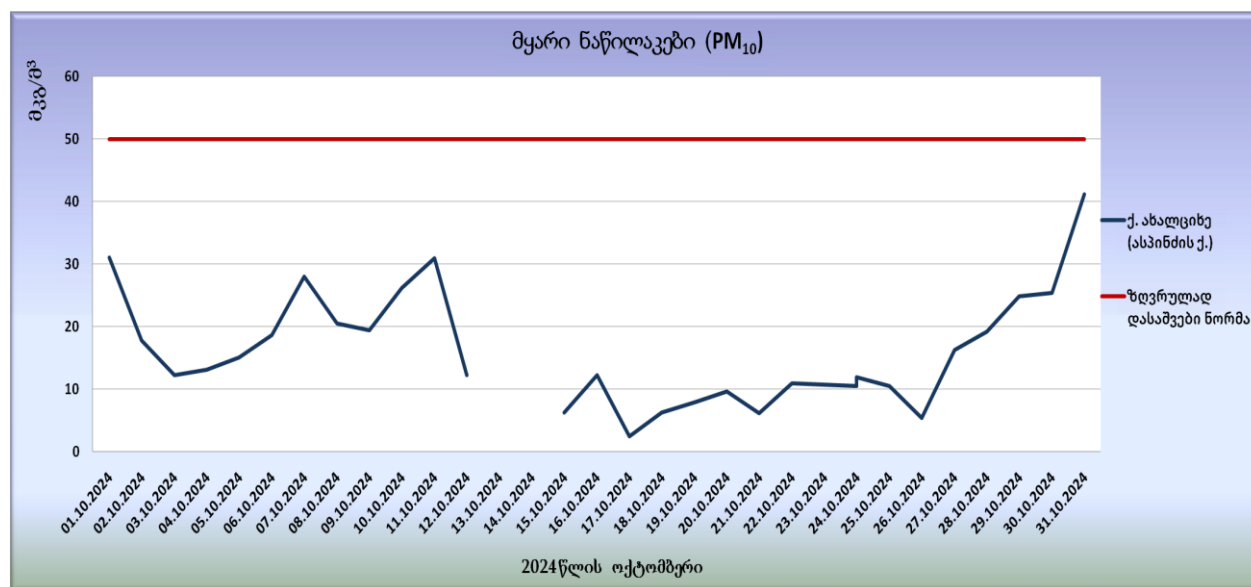
გრაფიკი N20. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N42. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
01.10.2024	31,07
02.10.2024	17,79
03.10.2024	12,26
04.10.2024	13,09
05.10.2024	15,11
06.10.2024	18,64
07.10.2024	28,00
08.10.2024	20,47
09.10.2024	19,40
10.10.2024	26,12
11.10.2024	30,94
12.10.2024	12,27
13.10.2024	*
14.10.2024	*
15.10.2024	6,28
16.10.2024	12,24
17.10.2024	2,51
18.10.2024	6,34
19.10.2024	7,92
20.10.2024	9,63
21.10.2024	6,18
22.10.2024	10,95
24.10.2024	10,52
24.10.2024	12,00
25.10.2024	10,56
26.10.2024	5,43
27.10.2024	16,30
28.10.2024	19,22
29.10.2024	24,89
30.10.2024	25,36
31.10.2024	41,13

ცხრილი N43. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	0



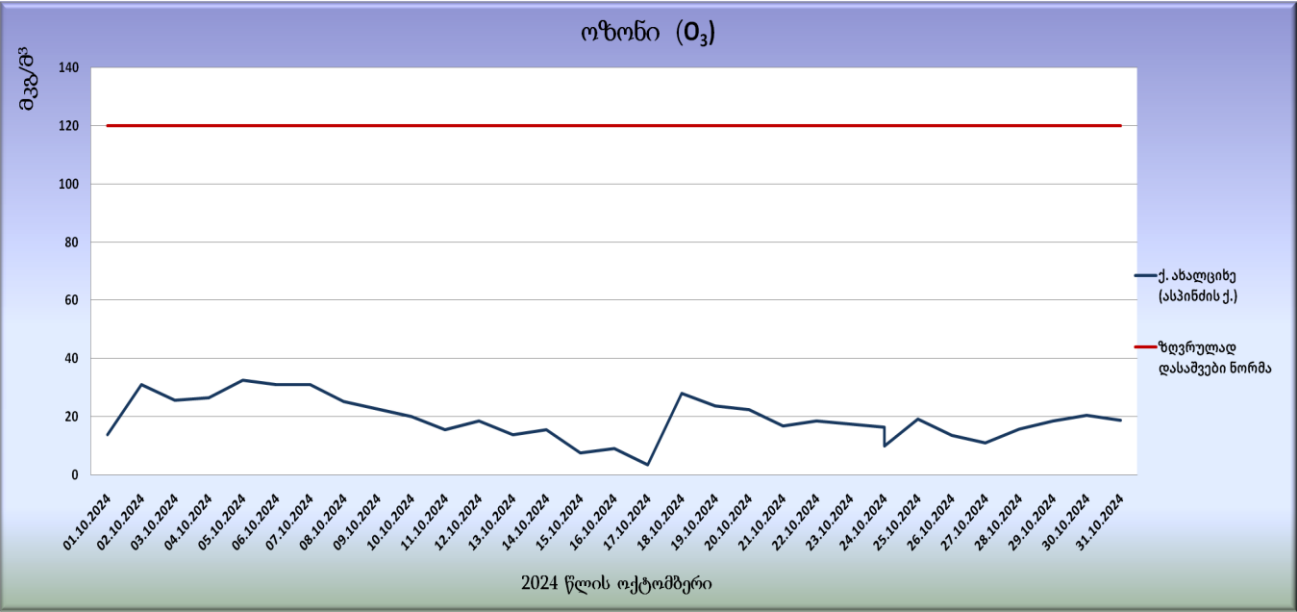
გრაფიკი N21. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N44. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდები საშუალო კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
01.10.2024	13,88
02.10.2024	30,86
03.10.2024	25,62
04.10.2024	26,39
05.10.2024	32,45
06.10.2024	30,96
07.10.2024	30,93
08.10.2024	25,15
09.10.2024	22,64
10.10.2024	19,97
11.10.2024	15,57
12.10.2024	18,56
13.10.2024	13,72
14.10.2024	15,57
15.10.2024	7,68
16.10.2024	9,17
17.10.2024	3,52
18.10.2024	27,98
19.10.2024	23,75
20.10.2024	22,34
21.10.2024	16,85
22.10.2024	18,42
24.10.2024	16,42
24.10.2024	10,02
25.10.2024	19,25
26.10.2024	13,67
27.10.2024	10,95
28.10.2024	15,77
29.10.2024	18,55
30.10.2024	20,36
31.10.2024	18,77

ცხრილი N45. ოზონის (O₃) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

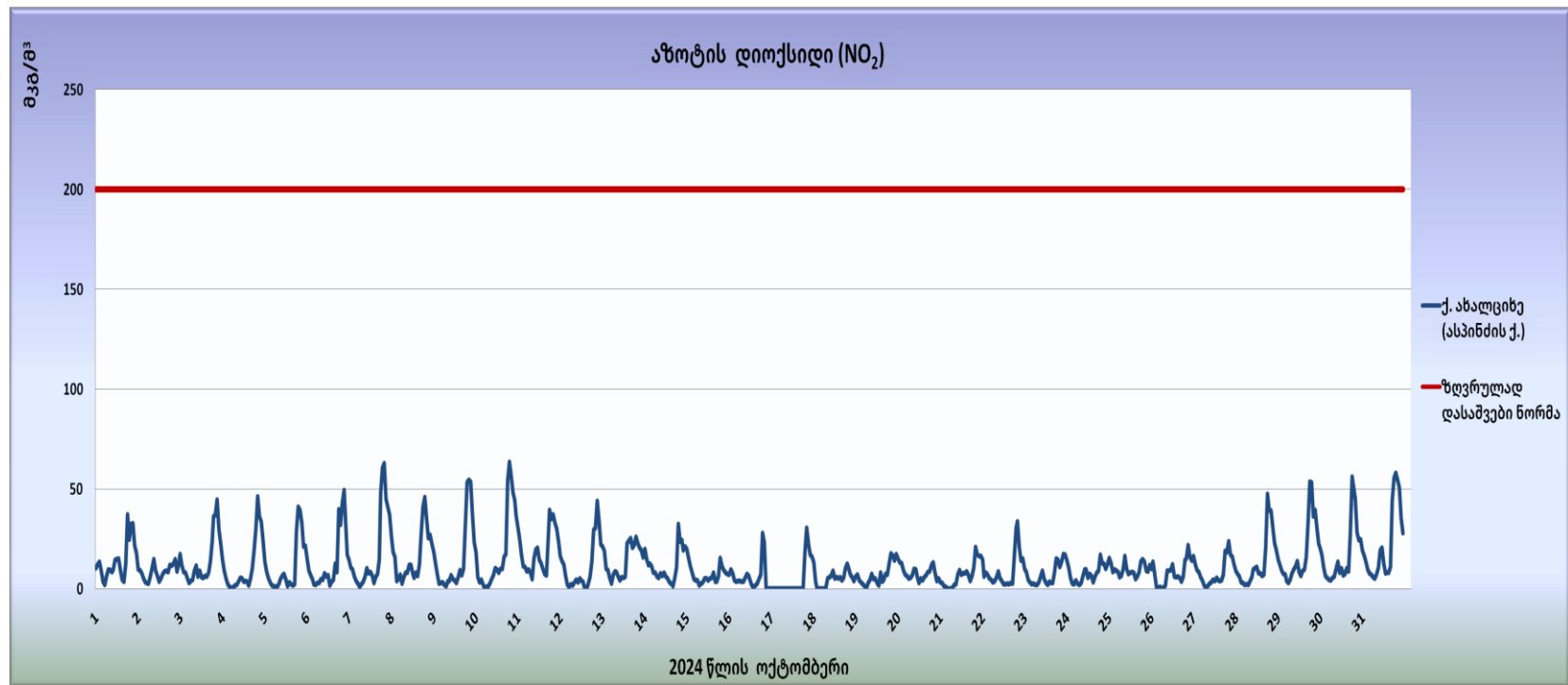
O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N22. ოზონის (O₃) რეკორდები საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N46. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO_2 (მკგ/მ^3)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



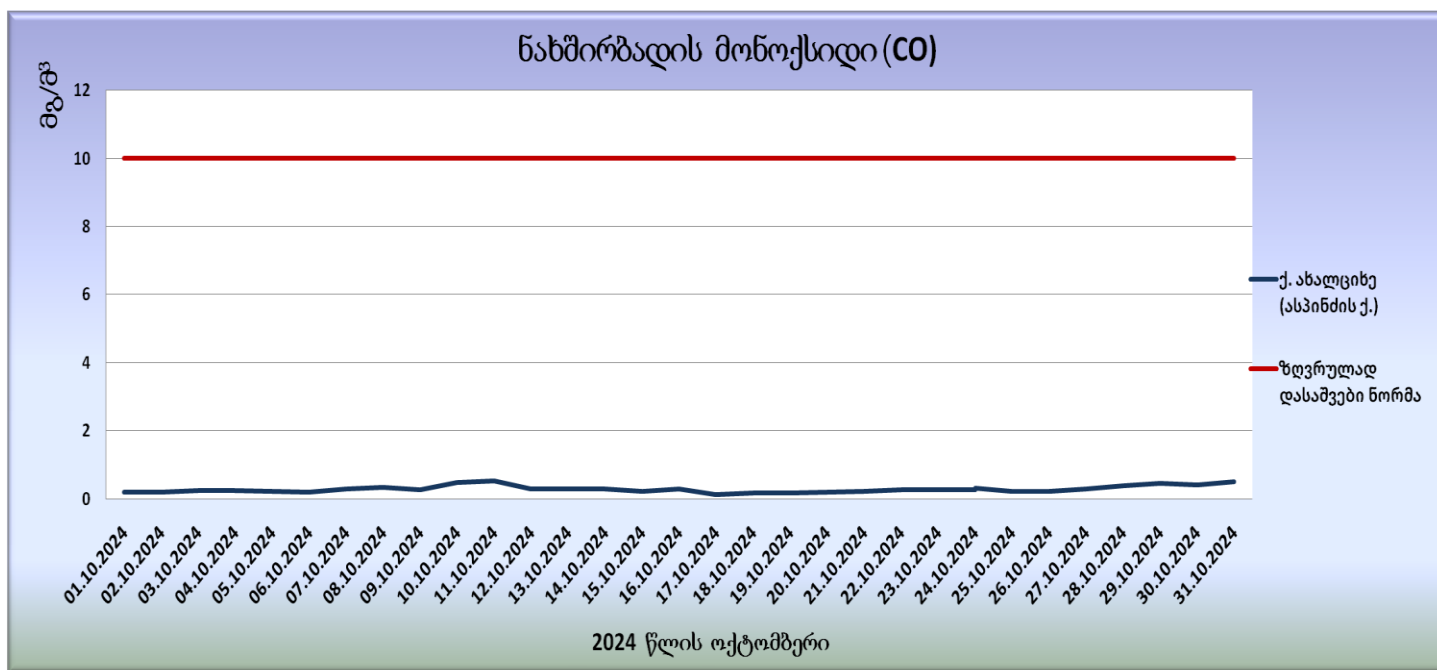
გრაფიკი N23. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები კონცენტრაციები

ცხრილი N47. ნახშირბადის
მონოქსიდის (CO)
მაქსიმალური ყოველდღიური
რეკორდული საშუალო
კონცენტრაციები

CO(მგ/მ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
01.10.2024	0,20
02.10.2024	0,20
03.10.2024	0,24
04.10.2024	0,25
05.10.2024	0,23
06.10.2024	0,21
07.10.2024	0,30
08.10.2024	0,33
09.10.2024	0,26
10.10.2024	0,48
11.10.2024	0,52
12.10.2024	0,29
13.10.2024	0,28
14.10.2024	0,29
15.10.2024	0,23
16.10.2024	0,30
17.10.2024	0,13
18.10.2024	0,17
19.10.2024	0,17
20.10.2024	0,21
21.10.2024	0,22
22.10.2024	0,26
24.10.2024	0,26
24.10.2024	0,31
25.10.2024	0,22
26.10.2024	0,23
27.10.2024	0,28
28.10.2024	0,39
29.10.2024	0,44
30.10.2024	0,40
31.10.2024	0,49

ცხრილი N48. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე
გადაჭარბების რაოდენობა

CO (მგ/მ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	10
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N24. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდული საშუალო
კონცენტრაციები

1.6 ზუგდიდი

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ერთ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს რუსთაველის ქუჩა N192-ში. სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$), გოგირდის დიოქსიდი (SO_2) და აზოტის დიოქსიდი (NO_2).

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

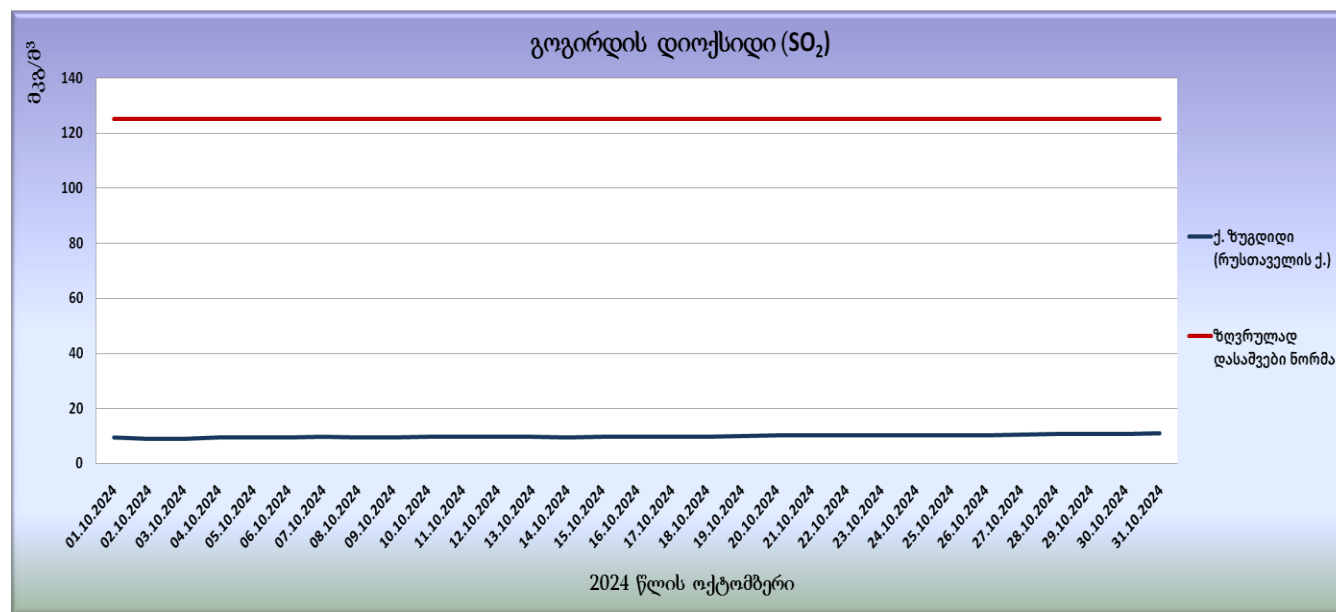
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 49, ცხრილი 50, გრაფიკი 25);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 51, ცხრილი 52 და გრაფიკი 26);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 53, გრაფიკი 27).

ცხრილი N49. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქ.)
01.10.2024	9,24
02.10.2024	8,79
03.10.2024	8,92
04.10.2024	9,21
05.10.2024	9,28
06.10.2024	9,45
07.10.2024	9,52
08.10.2024	9,24
09.10.2024	9,36
10.10.2024	9,56
11.10.2024	9,46
12.10.2024	9,71
13.10.2024	9,56
14.10.2024	9,35
15.10.2024	9,49
16.10.2024	9,64
17.10.2024	9,60
18.10.2024	9,68
19.10.2024	9,91
20.10.2024	10,13
21.10.2024	10,09
22.10.2024	10,22
24.10.2024	10,10
24.10.2024	10,00
25.10.2024	10,16
26.10.2024	10,05
27.10.2024	10,40
28.10.2024	10,58
29.10.2024	10,59
30.10.2024	10,57
31.10.2024	10,93

ცხრილი N50. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქ.)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	350
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	125
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



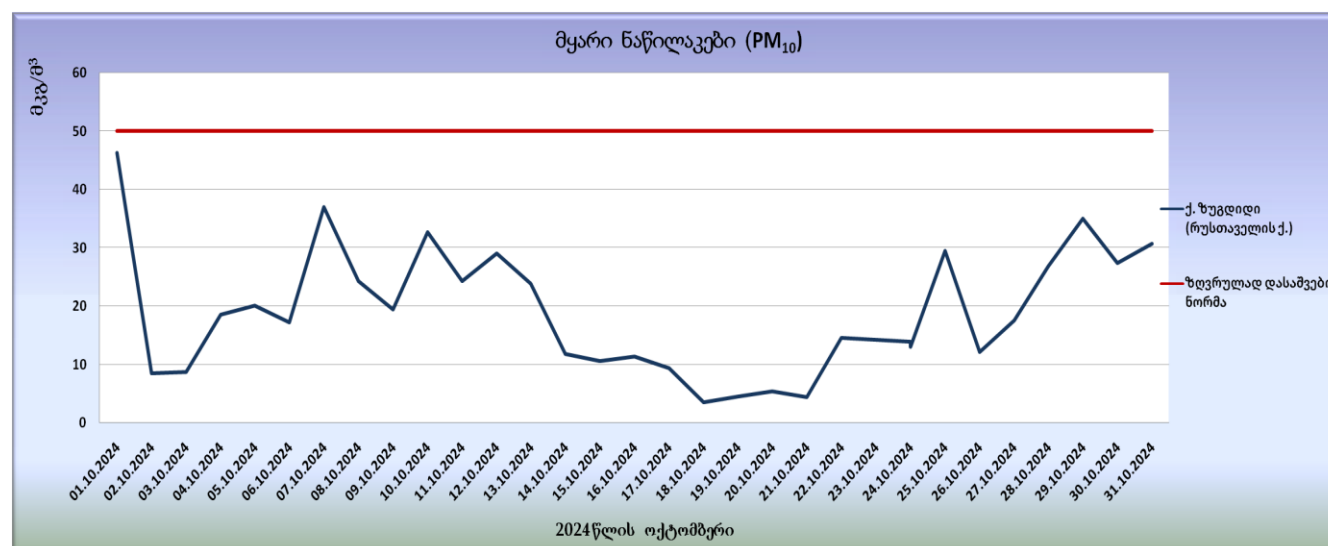
გრაფიკი N25. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N51. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქ.)
01.10.2024	46,23
02.10.2024	8,48
03.10.2024	8,63
04.10.2024	18,51
05.10.2024	19,99
06.10.2024	17,20
07.10.2024	36,90
08.10.2024	24,27
09.10.2024	19,36
10.10.2024	32,64
11.10.2024	24,21
12.10.2024	29,04
13.10.2024	23,85
14.10.2024	11,77
15.10.2024	10,58
16.10.2024	11,32
17.10.2024	9,28
18.10.2024	3,47
19.10.2024	4,42
20.10.2024	5,33
21.10.2024	4,30
22.10.2024	14,48
24.10.2024	13,91
24.10.2024	12,99
25.10.2024	29,44
26.10.2024	12,08
27.10.2024	17,46
28.10.2024	26,79
29.10.2024	34,91
30.10.2024	27,35
31.10.2024	30,64

ცხრილი N52. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

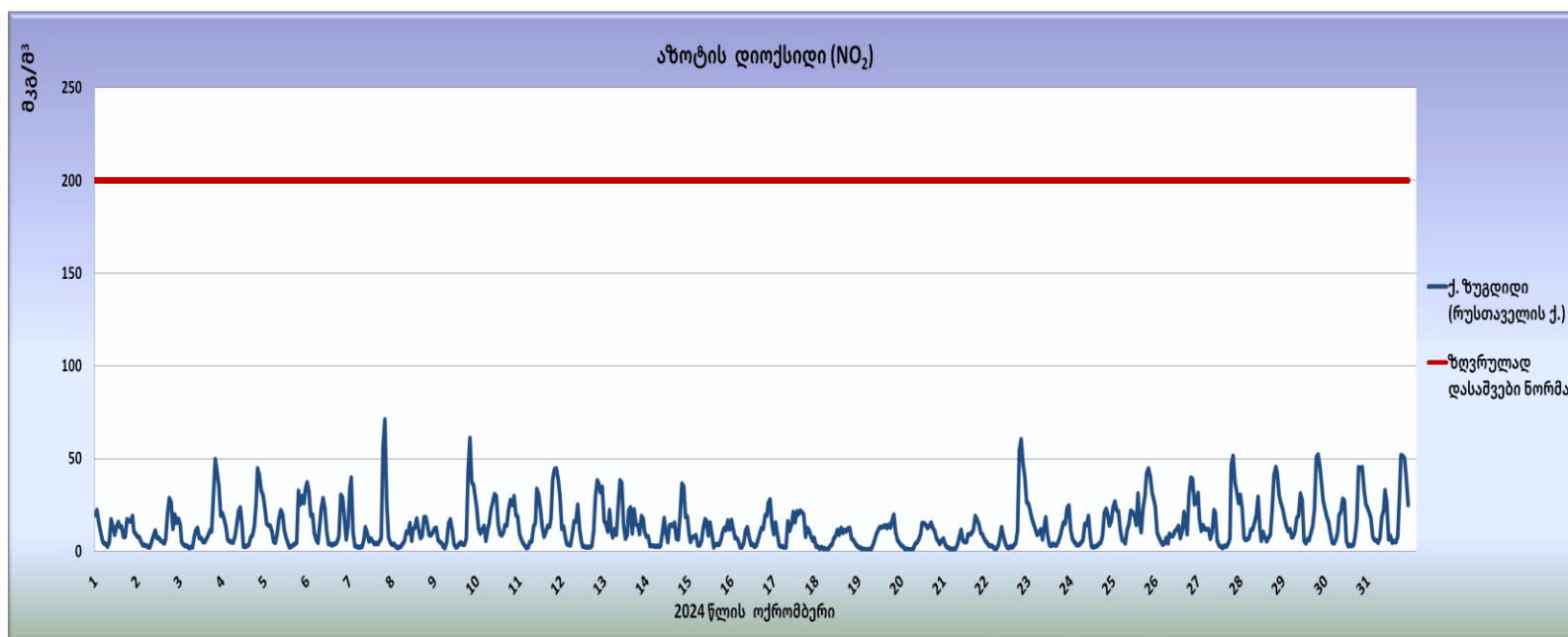
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქ.)
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	0



გრაფიკი N26. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N53. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO_2 (მკგ/მ^3)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N27. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

1.7. თელავი

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ერთ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს კვირიკე დიდის ქუჩა N23-ში. 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 თელავში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

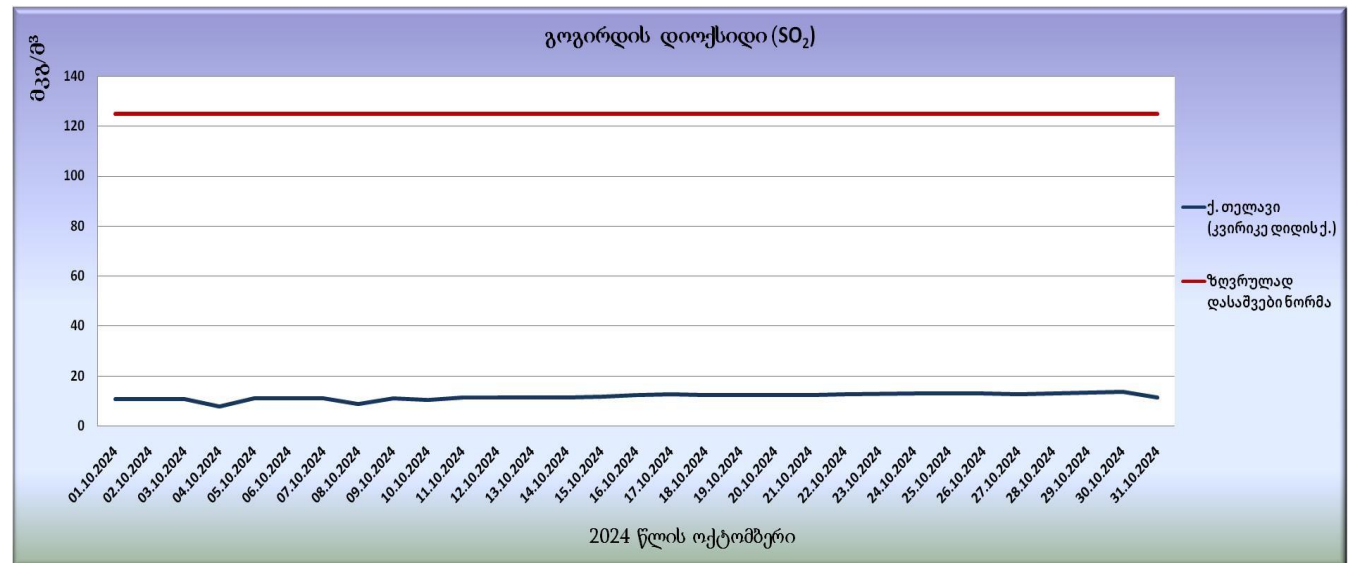
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 54, ცხრილი 55, გრაფიკი 28);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 56, ცხრილი 57, გრაფიკი 29).
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 58, გრაფიკი 30).
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რეგულაციის საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 59, ცხრილი 60 და გრაფიკი 31).

ცხრილი N54. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე ღილის ქ.)
01.10.2024	10,71
02.10.2024	10,76
03.10.2024	10,75
04.10.2024	7,67
05.10.2024	10,89
06.10.2024	10,87
07.10.2024	11,02
08.10.2024	8,71
09.10.2024	11,03
10.10.2024	10,25
11.10.2024	11,15
12.10.2024	11,25
13.10.2024	11,24
14.10.2024	11,26
15.10.2024	11,69
16.10.2024	12,33
17.10.2024	12,43
18.10.2024	12,30
19.10.2024	12,23
20.10.2024	12,14
21.10.2024	12,29
22.10.2024	12,58
24.10.2024	12,79
24.10.2024	13,01
25.10.2024	12,81
26.10.2024	12,82
27.10.2024	12,73
28.10.2024	12,90
29.10.2024	13,14
30.10.2024	13,56
31.10.2024	11,27

ცხრილი N55. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე ღილის ქ.)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	350
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	125
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



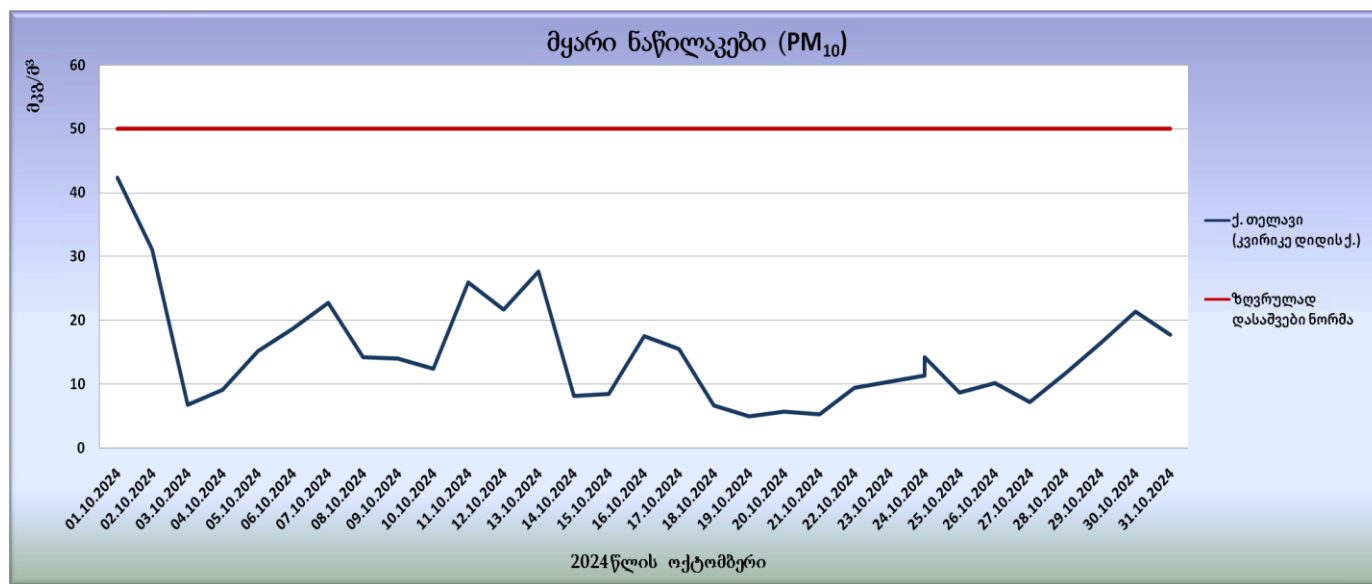
გრაფიკი N28. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N56. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე ღილის ქ.)
01.10.2024	42,33
02.10.2024	31,05
03.10.2024	6,80
04.10.2024	9,05
05.10.2024	15,15
06.10.2024	18,72
07.10.2024	22,73
08.10.2024	14,19
09.10.2024	13,98
10.10.2024	12,36
11.10.2024	25,95
12.10.2024	21,63
13.10.2024	27,66
14.10.2024	8,09
15.10.2024	8,48
16.10.2024	17,51
17.10.2024	15,48
18.10.2024	6,65
19.10.2024	4,94
20.10.2024	5,70
21.10.2024	5,30
22.10.2024	9,41
24.10.2024	11,38
24.10.2024	14,17
25.10.2024	8,68
26.10.2024	10,12
27.10.2024	7,15
28.10.2024	11,61
29.10.2024	16,37
30.10.2024	21,37
31.10.2024	17,68

ცხრილი N57. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

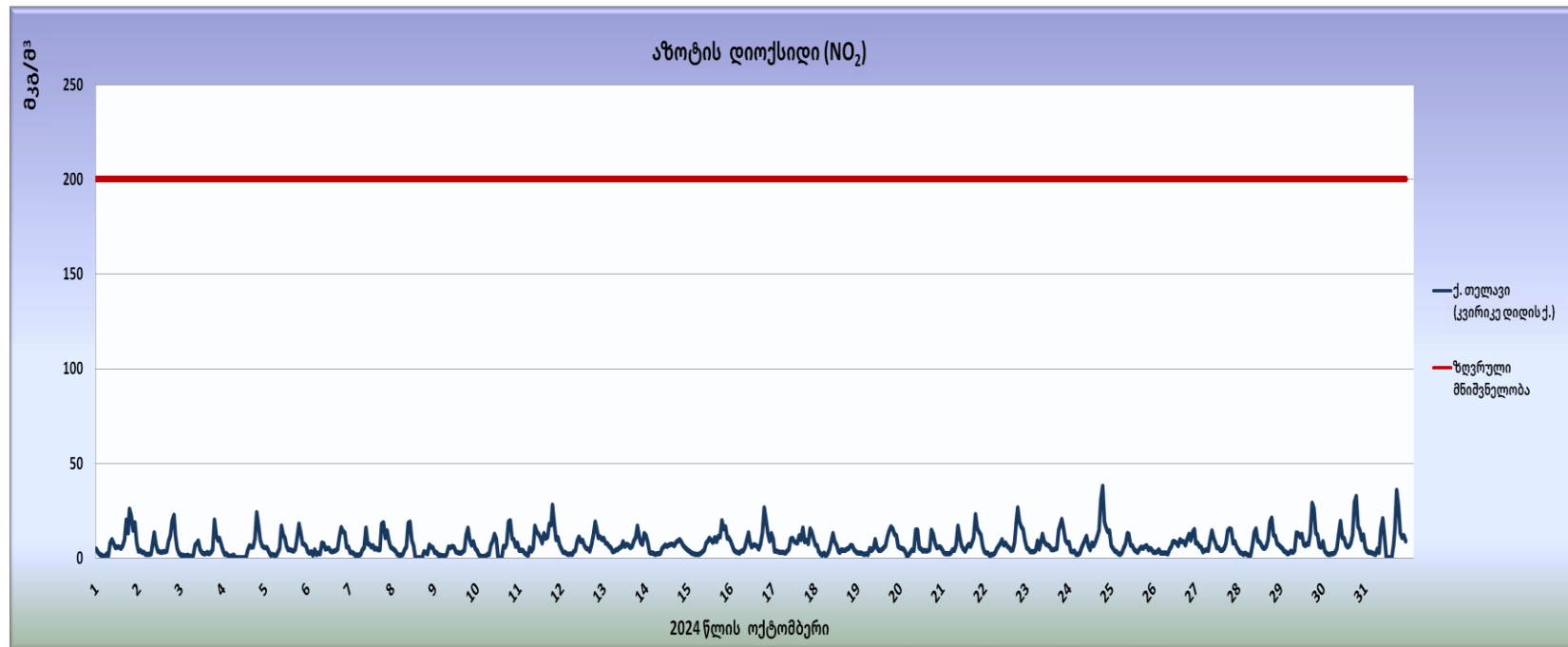
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე ღილის ქ.)
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
უდაბნოს მტკრის შემოჭრის შემთხვევები	0



გრაფიკი N29. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N58. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO_2 (მკგ/მ^3)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქ.)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



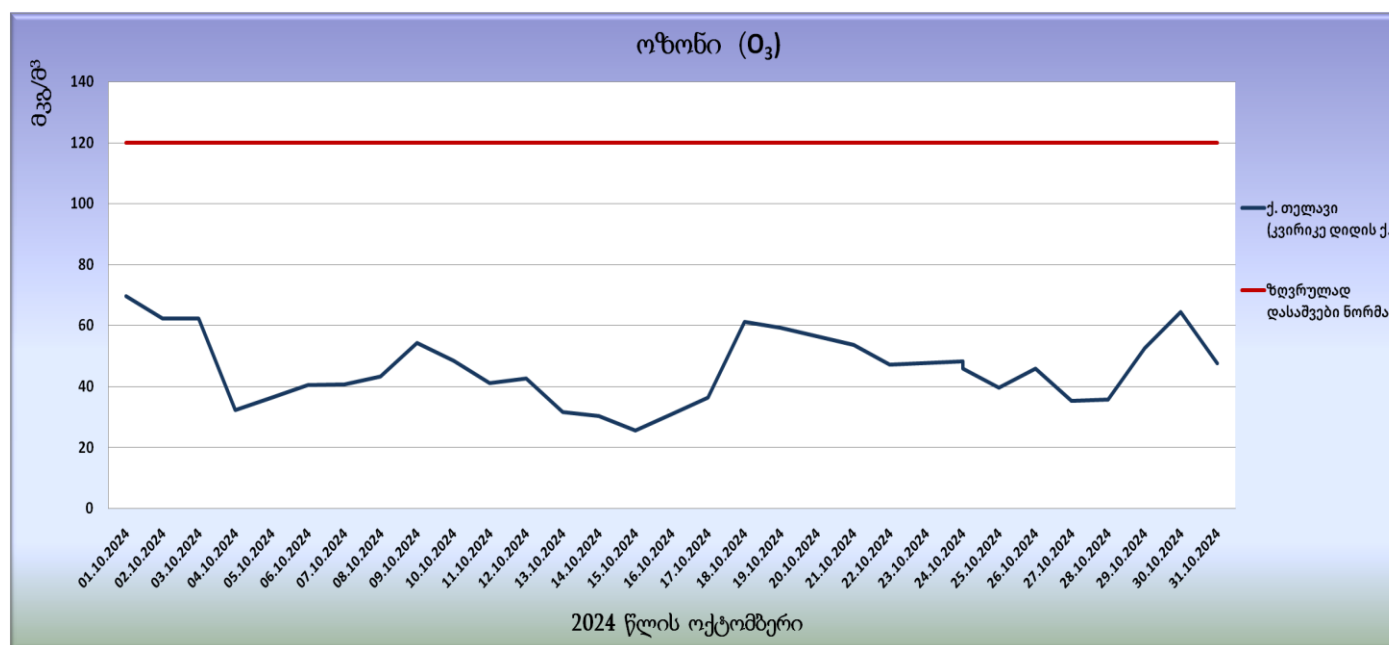
გრაფიკი N30. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N59. ოზონის (O_3) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდული საშუალო კონცენტრაციები

O_3 (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქ.)
01.10.2024	69,67
02.10.2024	62,24
03.10.2024	62,34
04.10.2024	32,22
05.10.2024	36,33
06.10.2024	40,57
07.10.2024	40,66
08.10.2024	43,34
09.10.2024	54,39
10.10.2024	48,53
11.10.2024	41,19
12.10.2024	42,70
13.10.2024	31,57
14.10.2024	30,39
15.10.2024	25,63
16.10.2024	30,93
17.10.2024	36,40
18.10.2024	61,19
19.10.2024	59,20
20.10.2024	56,51
21.10.2024	53,61
22.10.2024	47,31
24.10.2024	48,37
24.10.2024	45,82
25.10.2024	39,64
26.10.2024	46,03
27.10.2024	35,42
28.10.2024	35,68
29.10.2024	52,59
30.10.2024	64,54
31.10.2024	47,64

ცხრილი N60. ოზონის (O_3) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

O_3 (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქ.)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N31. ოზონის (O_3) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდული საშუალო კონცენტრაციები

1.8. დაბა მესტია

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ერთ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს დაბა მესტიის ცენტრალურ პარკში. სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ოზონი (O_3).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია ოქტომბრის თვეში დაბა მესტიაში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

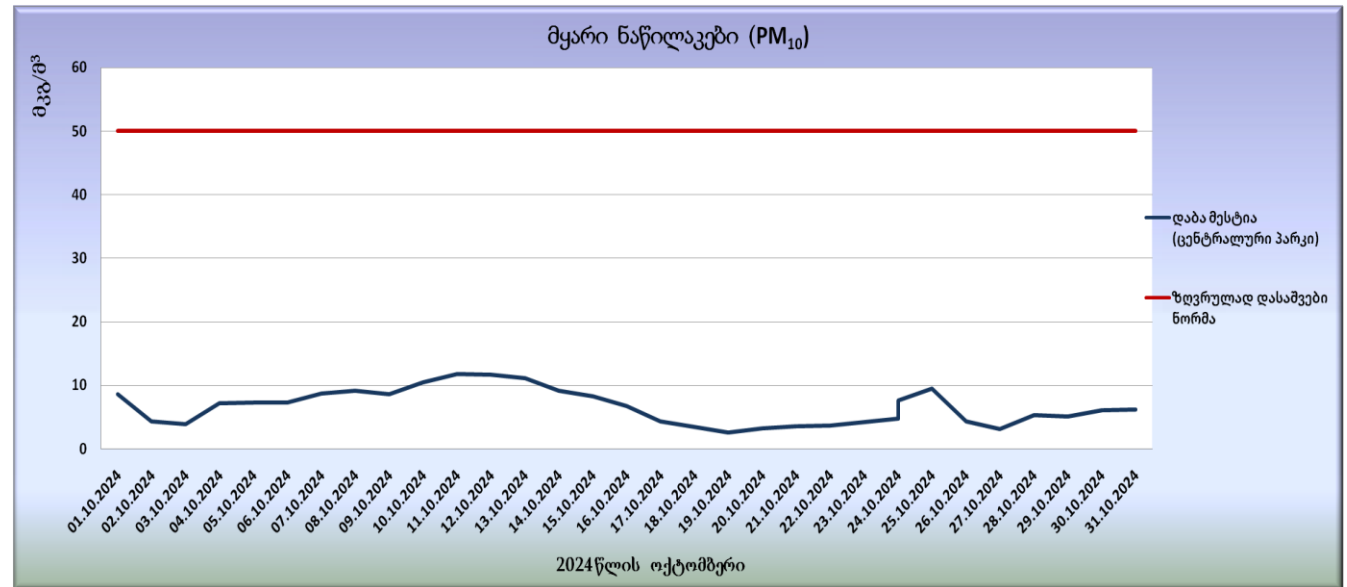
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 61, ცხრილი 62, გრაფიკი 32).
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 63, გრაფიკი 33).
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რეგულაციის საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 64, ცხრილი 65 და გრაფიკი 34).

ცხრილი N61. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
01.10.2024	8,60
02.10.2024	4,25
03.10.2024	3,82
04.10.2024	7,12
05.10.2024	7,26
06.10.2024	7,27
07.10.2024	8,64
08.10.2024	9,05
09.10.2024	8,53
10.10.2024	10,38
11.10.2024	11,74
12.10.2024	11,67
13.10.2024	11,12
14.10.2024	9,07
15.10.2024	8,26
16.10.2024	6,69
17.10.2024	4,22
18.10.2024	3,43
19.10.2024	2,51
20.10.2024	3,19
21.10.2024	3,47
22.10.2024	3,56
24.10.2024	4,73
24.10.2024	7,57
25.10.2024	9,46
26.10.2024	4,26
27.10.2024	3,08
28.10.2024	5,31
29.10.2024	5,00
30.10.2024	5,99
31.10.2024	6,18

ცხრილი N62. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

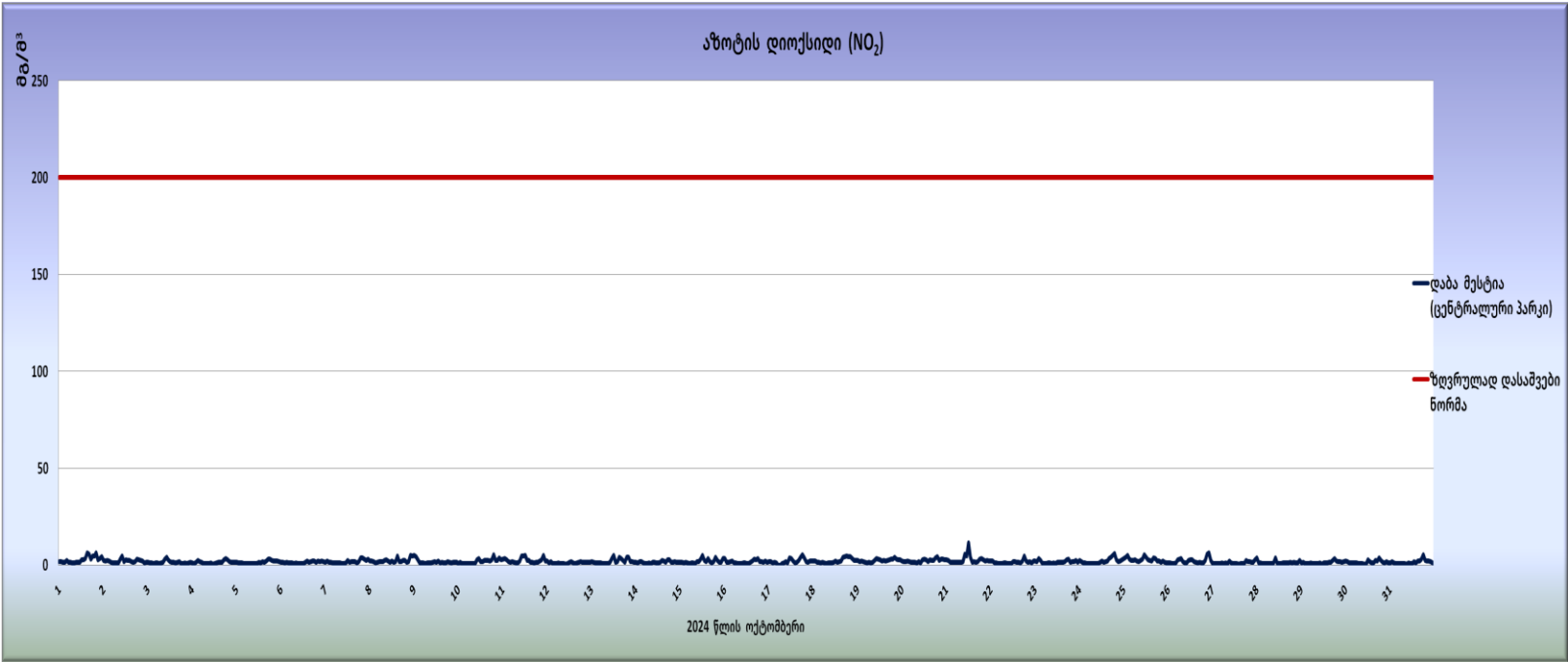
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	0



გრაფიკი N32. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N63. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO ₂ (მკგ/მ ³)	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200
1სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



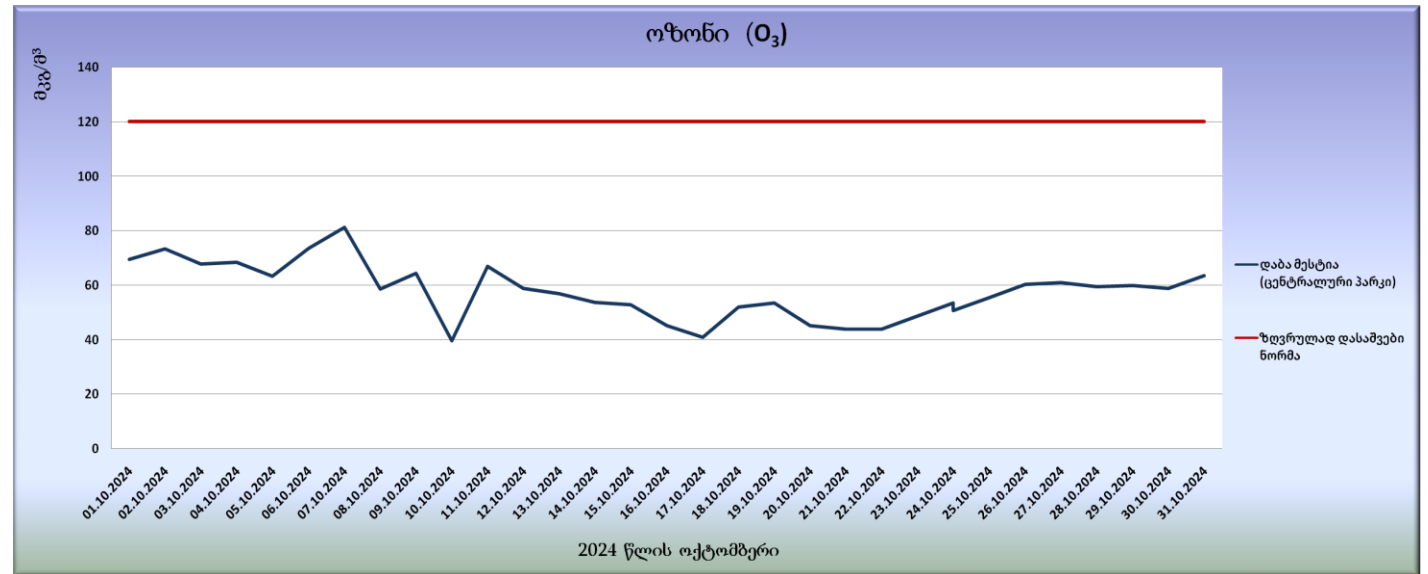
გრაფიკი N33. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N64. ოზონის (O_3) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდული საშუალო კონცენტრაციები

O_3 ($მკგ/მ^3$)	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
01.10.2024	69,54
02.10.2024	73,24
03.10.2024	67,77
04.10.2024	68,34
05.10.2024	63,37
06.10.2024	73,46
07.10.2024	81,18
08.10.2024	58,73
09.10.2024	64,45
10.10.2024	39,71
11.10.2024	66,96
12.10.2024	58,75
13.10.2024	56,83
14.10.2024	53,79
15.10.2024	52,87
16.10.2024	45,33
17.10.2024	40,92
18.10.2024	52,02
19.10.2024	53,51
20.10.2024	45,16
21.10.2024	43,88
22.10.2024	43,93
24.10.2024	53,45
24.10.2024	50,84
25.10.2024	55,52
26.10.2024	60,28
27.10.2024	61,01
28.10.2024	59,49
29.10.2024	59,97
30.10.2024	58,87
31.10.2024	63,52

ცხრილი N65. ოზონის (O_3) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

O_3 ($მკგ/მ^3$)	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N34. ოზონის (O_3) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდული საშუალო კონცენტრაციები

1.5 ზესტაფონი

ოქტომბრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი ქ. ზესტაფონში წარმოებდა ჩიკაშუას ქუჩაზე განთავსებულ სადამკვირვებლო პუნქტზე. ისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: მტვერი, ნახშირჟანგი და აზოტის დიოქსიდი. ~~ტექნიკური მიზეზების გამო ვერ გაიზომა გოგირდისა და მანგანუმის დიოქსიდები.~~

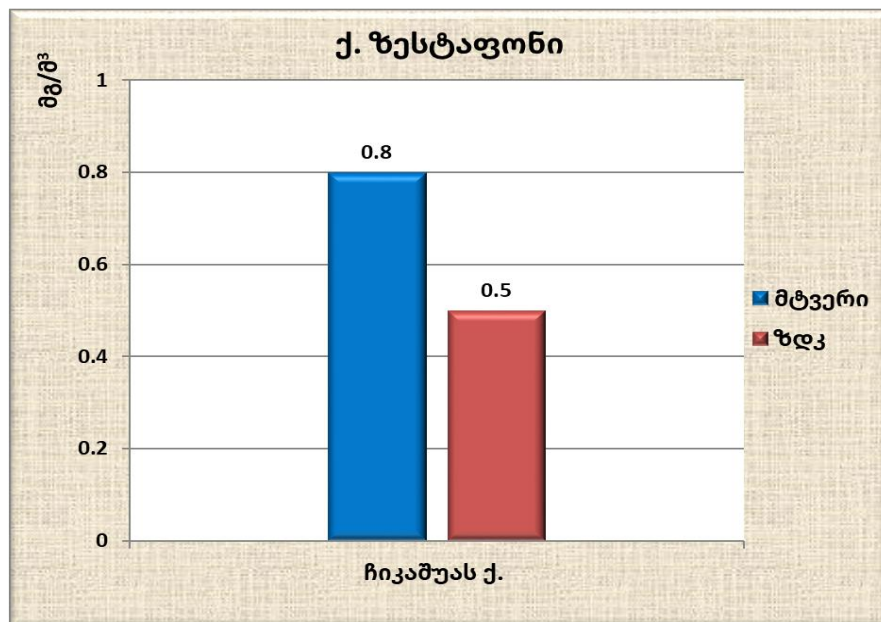
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილში 66.

ცხრილი 66. ქ. ზესტაფონში დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები

დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი	
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მგ/მ ³	საშუალო თვიური კონცენტრ. მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მგ/მ ³	საშუალო თვიური კონცენტრ. მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ. მგ/მ ³
ჩიკაშუას ქუჩა	0.8	0.45	0.120	0.066	5.0	2.0

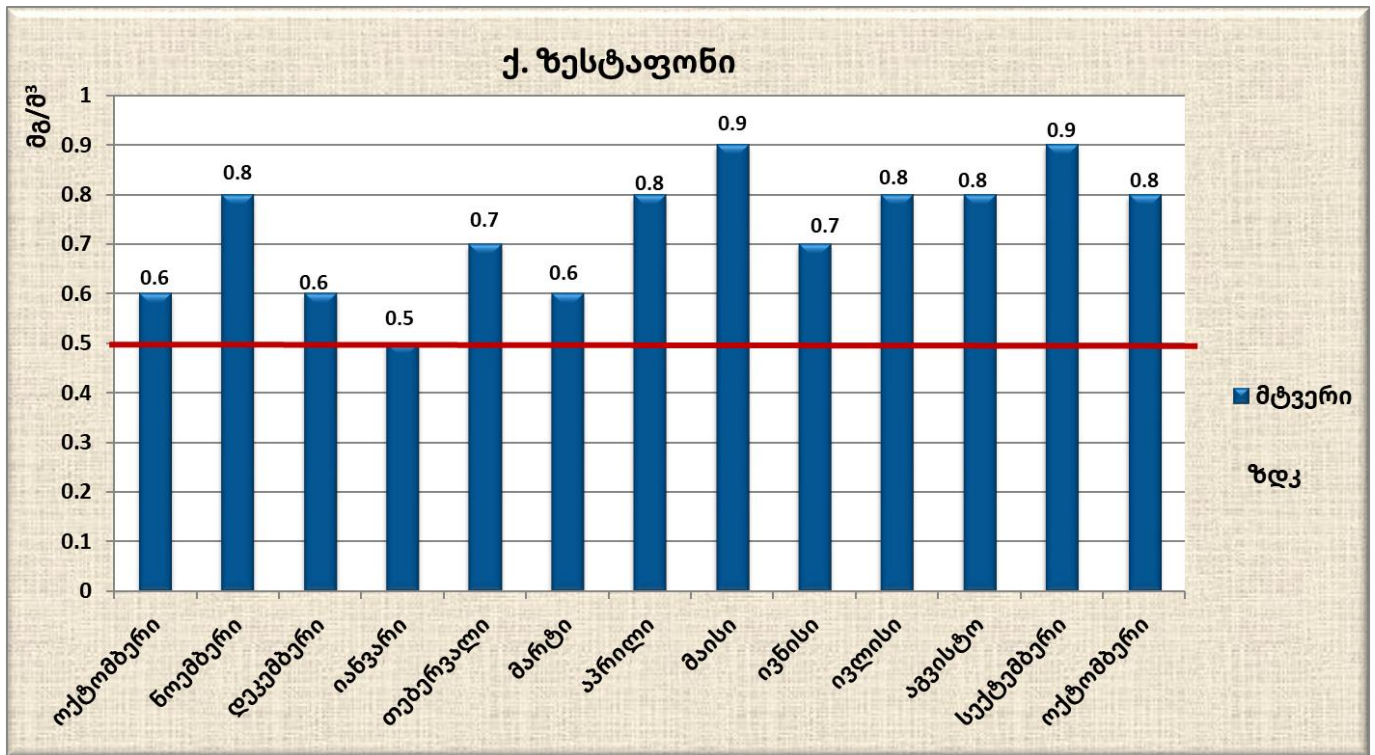
როგორც ცხრილი 66-დან ჩანს ოქტომბრის თვეში ქ. ზესტაფონის ატმოსფერულ ჰაერში მხოლოდ მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას აღემატებოდა 1.6-ჯერ, ხოლო ნახშირჟანგის და აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

გრაფ. 35-ზე მოცემულია ქ. ზესტაფონში ოქტომბრის თვეში დაფიქსირებული მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



გრაფიკი 35. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, ოქტომბერი, მგ/მ³

გრაფ. 36-ზე მოცემულია ქ.ზესტაფონში მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2023-2024 წწ-ში.



გრაფიკი 36. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³

2. ზედაპირული წყალი

ზედაპირული წყლის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით ოქტომბრის თვეში სულ აღებული იქნა წყლის 186 სინჯი საქართველოს 83 მდინარეზე, 11 ტბაზე, 4 წყალსაცავსა და შავ ზღვაზე. მდ. მაშავერას კვეთებზე, მდ. ფოლადაურსა და მდ. კაზრეთულაში აღებული იქნა ორ-ორი სინჯი (3 და 16 ოქტომბერს). ჩატარდა ქიმიური ანალიზები და მიკრობიოლოგიური ანალიზები.

2.1 შავი ზღვის აუზი

შავი ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: რიონი (7 წერტილი), ოდასკურა (2 წერტილი), ჯოჯორა (1 წერტილი), ყვირილა (5 წერტილი), ცხენისწყალი (2 წერტილი), ტყიბულა (2 წერტილი), ლუხუნი (1 წერტილი), ხანისწყალი (1 წერტილი), ლაგობა (1 წერტილი), გუბისწყალი (1 წერტილი), აბაშა (2 წერტილი), ტეხური (1 წერტილი), ხობი (1 წერტილი), შაორი (1 წერტილი), ნოღელა (2 წერტილი), ხევისწყალი (1 წერტილი), ენგური (5 წერტილი), დოღრა (1 წერტილი), მესტიაქალა (1 წერტილი), ნესკრა (1 წერტილი), ნაკრა (1 წერტილი), ჭოროხი (2 წერტილი), აჭარისწყალი (2 წერტილი), ყოროლისწყალი (1 წერტილი), ქუბასწყალი (1 წერტილი), ბარცხანა (1 წერტილი), მეჯინისწყალი (1 წერტილი), მალთაყვა (1 წერტილი), კაპარჭინა (1 წერტილი), სუფსა (1 წერტილი), ნატანები (1 წერტილი), ჩოლოქი (1 წერტილი), კინტრიში (2 წერტილი), აჭყვა (1 წერტილი), დეხვა (1 წერტილი), საჩინო (1 წერტილი), ჩაქვისწყალი (1 წერტილი), ავჯანდა (1 წერტილი), სკურდიდი (1 წერტილი), მაჭახელა (1 წერტილი), მახოსწყალი (1 წერტილი), ბოლოკო (2 წერტილი).

ოქტომბრის თვეში შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) მინერალიზაცია მერყეობდა 116.5 – 664.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 664.3 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ლაგობას ქვედა კვეთზე.

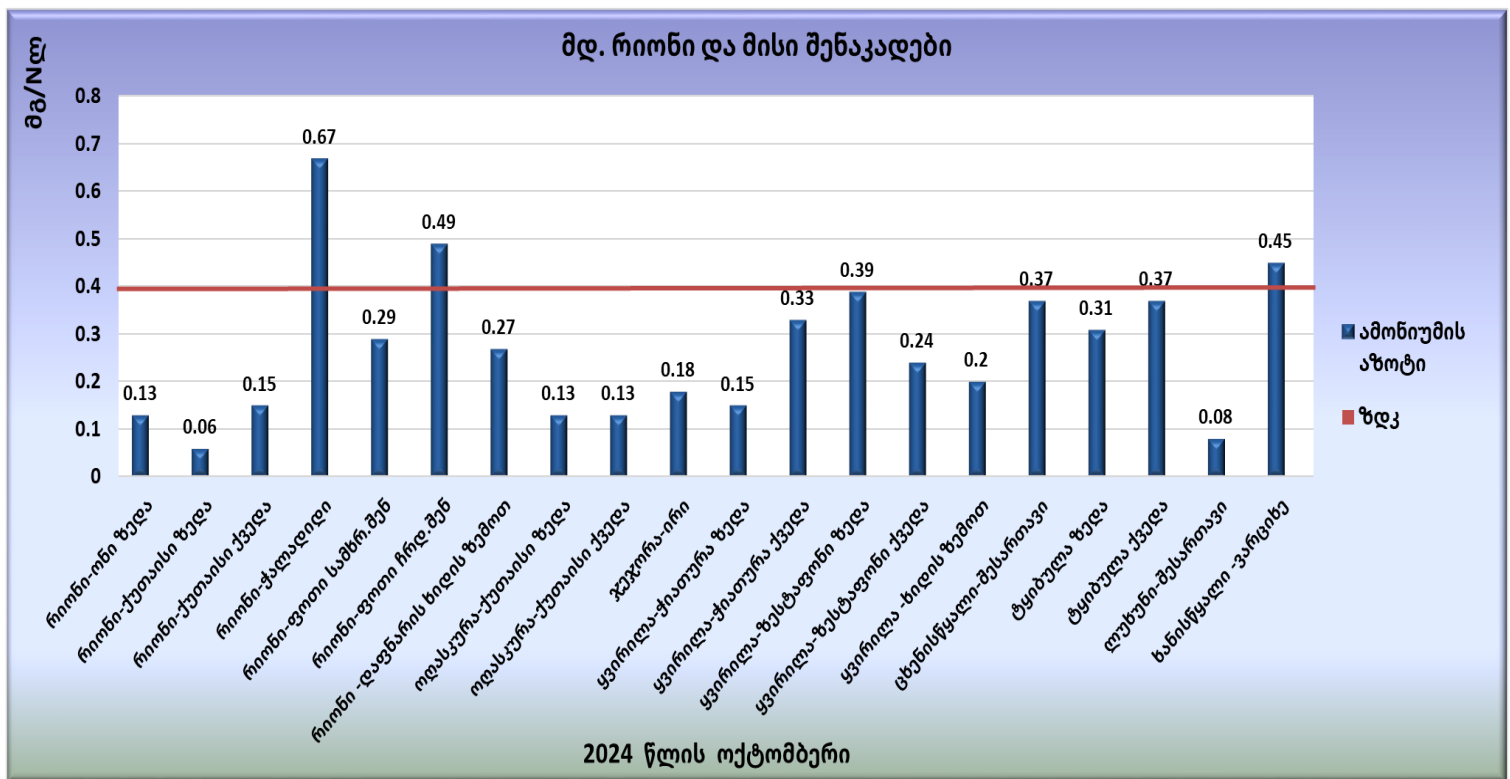
ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.06 – 0.72 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.72 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. ლაგობას ქვედა კვეთზე და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 1.8-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტი მდ. რიონში სოფ. ჭალადიდთან (0.67 მგN/ლ) - 1.7-ჯერ და ქ. ფოთის ჩრდლ. შენაკადთან (0.49 მგN/ლ) - 1.2-ჯერ, მდ. ხანისწყალში სოფ. ვარციხესთან (0.45 მგN/ლ) - 1.2-ჯერ, მდ. გუბისწყალში შესართავთან (0.41 მგN/ლ) - 1.1-ჯერ, მდ. აბაშაში გზატკეცილთან (0.64 მგN/ლ) - 1.6-ჯერ და მდ. ტეხურის შესართავთან (0.53 მგN/ლ) - 1.4-ჯერ, ხოლო მდ. ყვირილაში ქ. ზესტაფონის ზედა კვეთთან (0.39 მგN/ლ) და მდ. ნოღელაში სოფ. საგვაზაოსთან (0.39 მგN/ლ) ამონიუმის აზოტის შემცველობამ შეადგინა 1 ზღვ.

რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა - 0.04 – 0.64 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.64 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ტყიბულაში ქ. ტყიბულის ქვემოთ და აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 2.1-ჯერ. ასევე აღემატებოდა რკინის შემცველობა მდ. ოდასკურაში ქ. ქუთაისის ზედა კვეთზე (0.62 მგ/ლ) - 2.1-ჯერ, მდ. ცხენისწყალში შესართავთან (0.54 მგ/ლ) - 1.8-ჯერ და რკინიგზის ზემოთ (0.46 მგ/ლ) - 1.5-ჯერ, მდ. ხანისწყალში სოფ. ვარციხესთან (0.37 მგ/ლ) - 1.2-ჯერ, მდ. აბაშაში მდ. ტეხურის შესართავთან (0.35 მგ/ლ) - 1.2-ჯერ და მდ. რიონში დაფნარში ხიდის ზემოთ (0.39 მგ/ლ) - 1.3-ჯერ, ხოლო მდ. ხობისწყალში გზატკეცილთან (0.31 მგ/ლ) რკინის შემცველობა უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს.

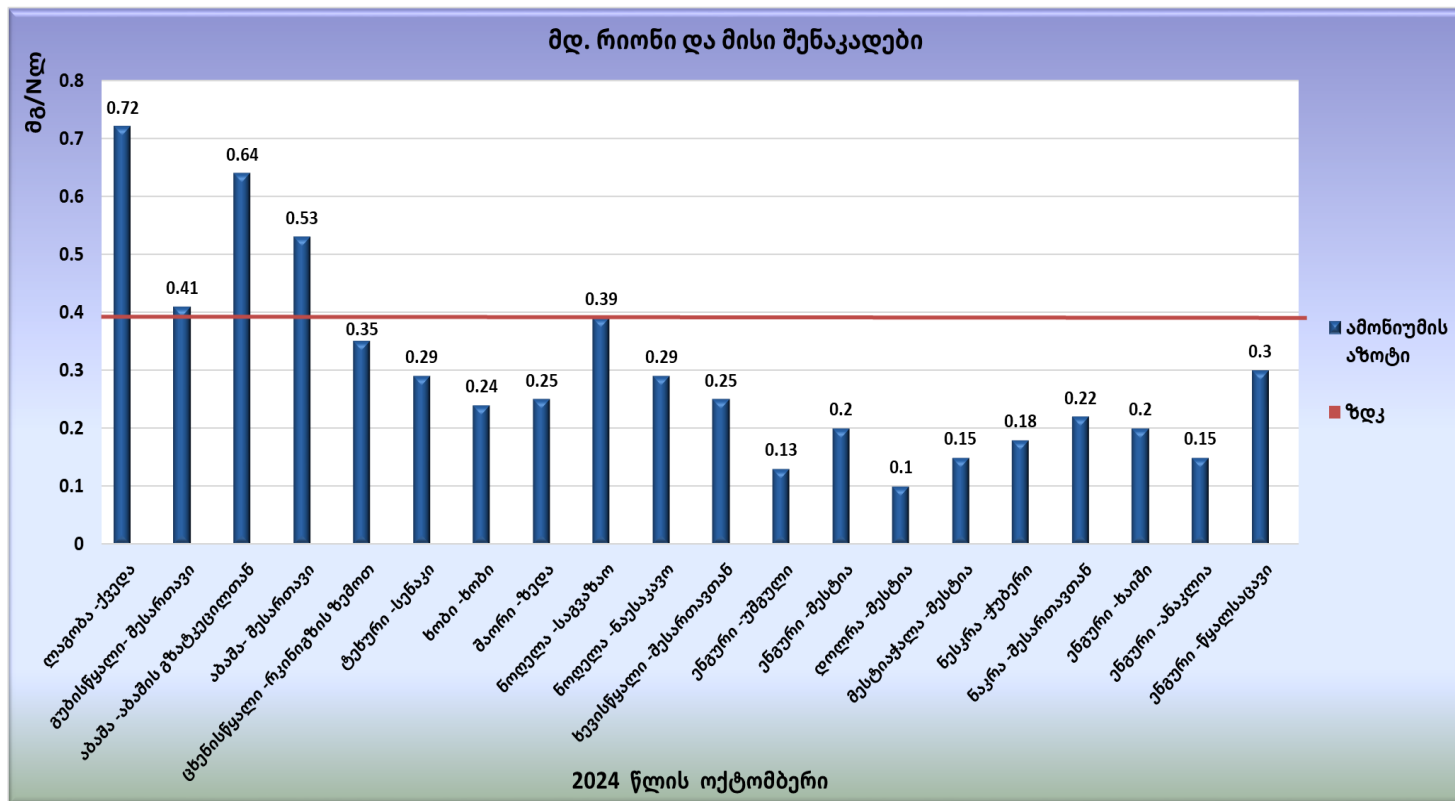
მანგანუმის კონცენტრაციები მერყეობდა - 0.0109 – 0.6649 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.6649 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ყვირილაში ქ. ზესტაფონის ქვედა კვეთზე 6.6-ჯერ. ასევე აღემატებოდა მანგანუმის შემცველობა მდ. ყვირილაში: ქ. ზესტაფონის ზედა კვეთზე (0.5399 მგ/ლ) – 5.4-ჯერ და ქ. ჭიათურის ქვედა კვეთზე (0.5346 მგ/ლ) – 5.3-ჯერ.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) ნორმის ფარგლებში იყო: ჟბმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.74 - 2.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტის აზოტის - 0.01-0.121 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატის აზოტის - 0.13 - 75.0 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.01-0.15 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატების - 10.9-38.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდების კონცენტრაციები მერყეობდა - 1.8 – 138.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში. კალციუმის - 14.6 - 84.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთიის - 0.0015 – 0.0407 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძის - 0.0013 – 0.0049 მგ/ლ-ის ფარგლებში, დარიშხანის - 0.0012 – 0.0183 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ტყვიის - 0.0003 – 0.0081 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

გრაფიკებზე 37 და 38 მოცემულია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. რიონსა და მის შენაკადებში.



გრაფიკი 37. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, ოქტომბერი, 2024



გრაფიკი 38. მდ. რიონი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, ოქტომბერი, 2024

ოქტომბრის თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში მინერალიზაცია იცვლებოდა 62.21 - 4290.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 4290.2 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. მალთაყვაში.

ჟმმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.59-8.73 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 8.73 მგ/ლ (1.5 ზღვ) დაფიქსირდა მდ. მეჯინისწყალში ქ. ბათუმთან. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ჟმმ მდ. ბარცხანაში ქ. ბათუმთან (6.93 მგ/ლ) -1.2-ჯერ.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.0001 – 2.169 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 2.169 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. მეჯინისწყალში ქ. ბათუმთან და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 5.6-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტი მდ. ბარცხანაში ქ. ბათუმთან (0.63 მგN/ლ) – 1.6-ჯერ, მდ. კაპარჭინაში პალიასტომის ტბის შესართავთან (1.119 მგN/ლ) – 2.9-ჯერ, მდ. სუფსაში შესართავთან (1.056 მგN/ლ) – 2.7-ჯერ, მდ. ნატანებში შესართავთან (0.654 მგN/ლ) – 1.7-ჯერ, მდ. ჩოლოქში ქ. ქობულეთთან (1.143 მგN/ლ) – 2.9-ჯერ, მდ. ჭოროხში ქ. ბათუმთან (0.747 მგN/ლ) – 1.9-ჯერ და სოფ. ახალსოფელში (0.66

მგN/ლ) – 1.7-ჯერ, მდ. აჭარისწყალში სოფ. აჭარისწყალთან (1.165 მგN/ლ) – 3-ჯერ და სოფ. ქედასთან (0.533 მგN/ლ) – 1.4-ჯერ.

ქლორიდების კონცენტრაცია მერყეობდა 2.1-2220.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 2220.7 მგ/ლ (6.3 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. მალთაყვაში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ქლორიდები მდ. კაპარჭინაში შესართავთან (1719.3 მგ/ლ) – 4.9-ჯერ.

ოქტომბრის თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში განსაზღვრული დანარჩენი კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო: ნიტრიტების კონცენტრაციები მერყეობდა 0.0001 – 0.132 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების კონცენტრაციები მერყეობდა 0.272-21.732 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.0001 - 0.013 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატების 0.001–264.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 3.6 – 53.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში და რკინის - 0.001-0.23 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

2.2 კასპიის ზღვის აუზი

კასპიის ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: მტკვარი (17 წერტილი), ფარავანი (1 წერტილი), ურაველი (1 წერტილი), ჭვინთილელე (1 წერტილი), ოცხე (1 წერტილი), ქვაბლიანი (1 წერტილი), ფცა (1 წერტილი), ფრონე (1 წერტილი), სურამულა (2 წერტილი), ძამა (1 წერტილი), ქსანი (1 წერტილი), მეჯუდა (1 წერტილი), ლიახვი (1 წერტილი), ლეხურა (1 წერტილი), კავთურა (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 (7 წერტილი), იორი (6 წერტილი), კაბალი (1 წერტილი), ბაწარა (1 წერტილი), ლოპოტა (1 წერტილი), სტორი (2 წერტილი), ბურსა (2 წერტილი), შრომისხევი (3 წერტილი), სამყურისწყალი (1 წერტილი), არეში (1 წერტილი), კისისხევი (1 წერტილი).

კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში მინერალიზაცია მერყეობდა 100.32 - 1102.16 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 1102.16 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 3 ოქტომბერს.

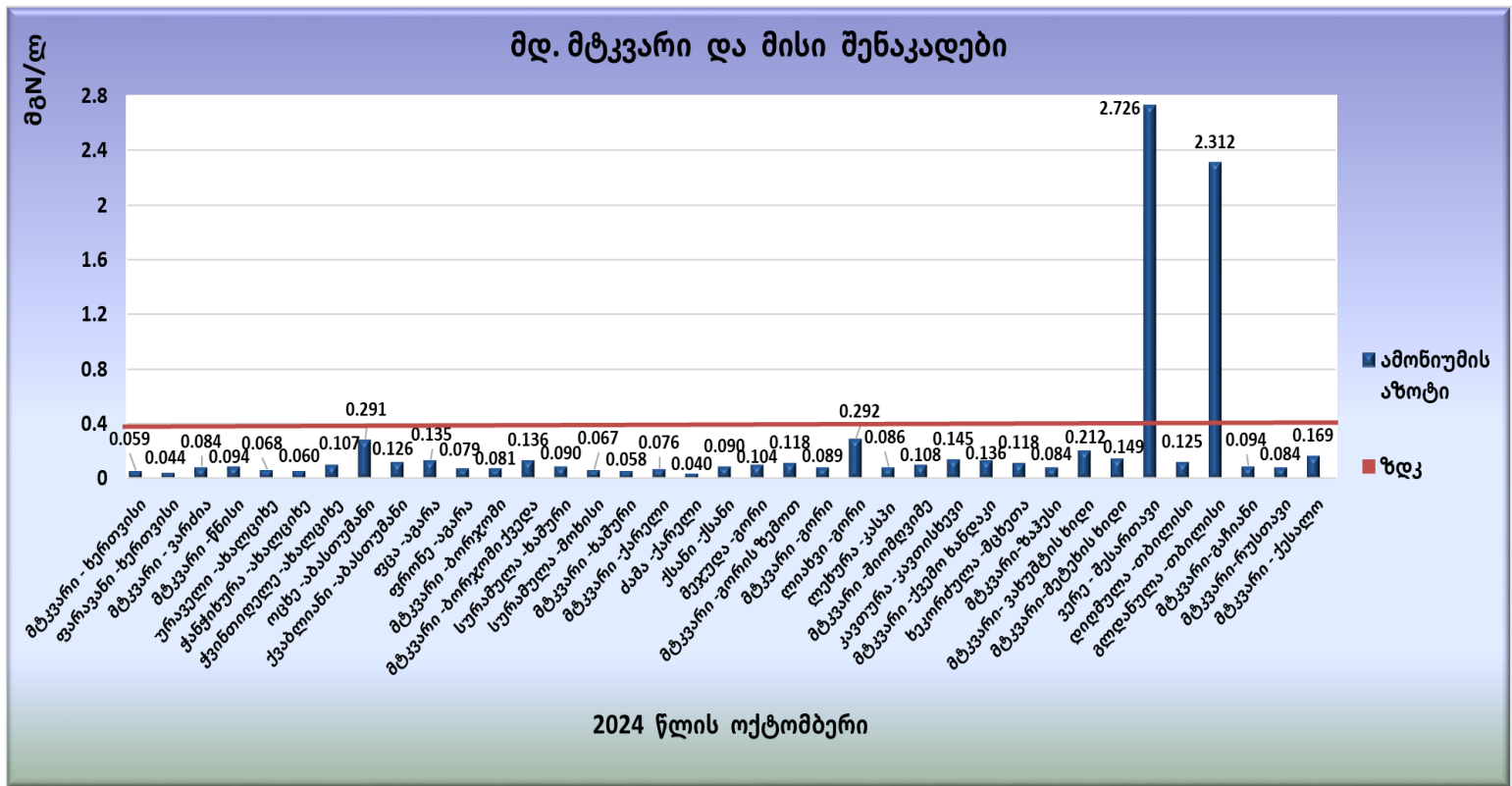
ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.04-2.726 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 2.726 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. ვერეში შესართავთან და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 7-ჯერ. ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტის შემცველობა ზღვრულ მნიშვნელობას მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 16 ოქტომბრის სინჯში (1.404 მგN/ლ) – 3.6-ჯერ, მდ. მაშავერას ზედა კვეთზე 3 ოქტომბერს (1.126 მგN/ლ) – 2.9-ჯერ, ქვედა კვეთზე 16 ოქტომბერს (0.777 მგN/ლ) – 2-ჯერ, მდ. ალაზანში სოფ. ვაშლოვანში (0.544 მგN/ლ) – 1.4-ჯერ, მდ. ბურსაში ქ. ყვარელის ქვემოთ (2.066 მგN/ლ) – 5.3-ჯერ, მდ. გლდანულაში ქ. თბილისში (2.312 მგN/ლ) – 5.9-ჯერ, ხოლო მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 3 ოქტომბერს (0.395 მგN/ლ) და მდ. მაშავერაში ქ. ბოლნისთან 16 ოქტომბერს (0.407 მგN/ლ) ამონიუმის აზოტის მნიშვნელობა უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

კადმიუმის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.0001-0.0056 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.0056 მგ/ლ (5.6 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან 3 ოქტომბერს, ხოლო 16 ოქტომბერს ისევ მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან კადმიუმის მნიშვნელობამ (0.0028 მგ/ლ) შეადგინა 2.8 ზდკ.

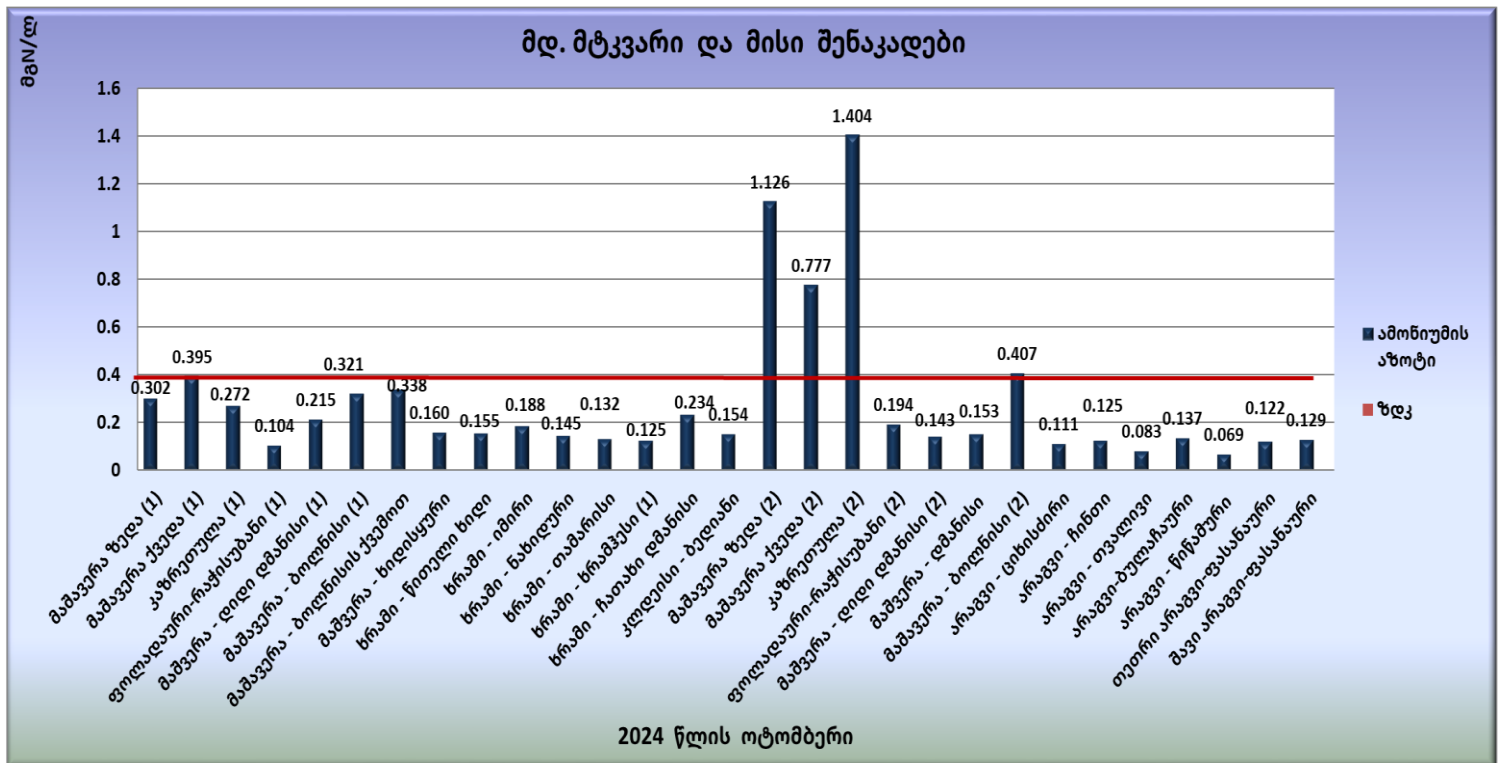
მანგანუმის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.0003 - 0.7114 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 0.7114 მგ/ლ (7.1 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 16 ოქტომბრის სინჯში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა მანგანუმის შემცველობა ისევ მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან 3 ოქტომბერს (0.4420 მგ/ლ) – 4.4-ჯერ.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო. შესაბამისად ისინი იცვლებოდნენ: ჟბმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 1.12-5.27 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტების - 0.001-2.368-ის ფარგლებში, ნიტრატების მნიშვნელობები მერყეობდა 0.011-23.686 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ფოსფატების - 0.013 – 0.899 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატების - 1.41-454.13 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდების - 0.188-22.09 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 12.19–179.33 მგ/ლ-ის ფარგლებში, რკინის - 0.0023–0.842 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთიის - 0.0002 – 0.2962 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძის - 0.0003-0.3906 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიკელის - 0.0011-0.0147 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კობალტის - 0.0001-0.0725 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ტყვიის - 0.0005-0.0071 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მოლიბდენის - 0.0006-0.1551 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ზასნ-ის მნიშვნელობები - 0.020-0.085 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

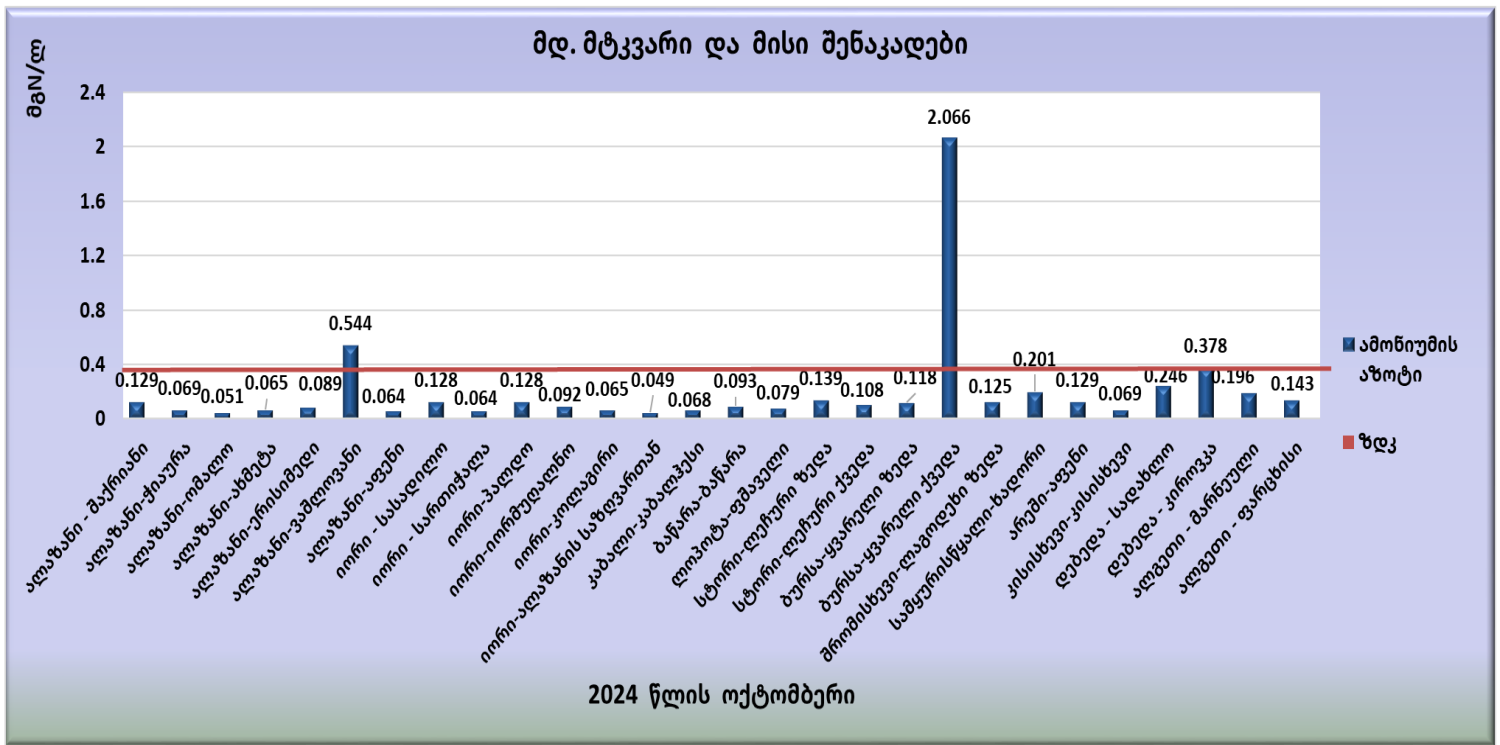
გრაფიკებზე 39, 40 და 41 მოცემულია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. მტკვარსა და მის შენაკადებში.



გრაფიკი 39. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, ოქტომბერი, 2024



გრაფიკი 40. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, ოქტომბერი, 2024



გრაფიკი 41. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, ოქტომბერი, 2024

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

ოქტომბერში მდ. არაგვის წყალში ჩატარებული გაზომვებისას მიკრობიოლოგიური დაბინძურება არ დაფიქსირებულა.

2.3. ტბები

ოქტომბრის თვეში წყლის სინჯები აღებული იქნა შემდეგ ტბებზე: ბაზალეთის ტბა (1 წერტილი), თბილისის ზღვა (1 წერტილი), ფარავანის ტბა (1 წერტილი), საღამოს ტბა (1 წერტილი), ხანჩალის ტბა (1 წერტილი), ბარეთის ტბა (1 წერტილი), ჯანდარის ტბა (1 წერტილი), კუმისის ტბა (1 წერტილი), ლოპოტას ტბა (1 წერტილი), ილიას ტბა (1 წერტილი), ყვარელის ტბა (1 წერტილი), პალიასტომის ტბა

(1 წერტილი), წალკის წყალსაცავი (1 წერტილი), სიონის წყალსაცავი (1 წერტილი) და დალის წყალსაცავი (1 წერტილი).

ჟმმ-ის მნიშვნელობები იცვლებოდა 1.1-7.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 7.5 მგ/ლ დაფიქსირდა კუმისის ტბაში და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 1.3-ჯერ.

მინერალიზაცია მერყეობდა 98.25 - 12975.02 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 12975.02 მგ/ლ დაფიქსირდა კუმისის ტბის წყალში.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.039-1.131 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1.131 მგN/ლ (2.9 ზდკ) დაფიქსირდა ხანჩალის ტბაში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტი ბარეთის ტბაში (0.707 მგN/ლ) – 1.8-ჯერ და პალიასტომის ტბაში (0.93 მგN/ლ) – 2.4-ჯერ.

სულფატების კონცენტრაცია მერყეობდა 0.49 – 8737.85 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 8737.85 მგ/ლ (17.5 ზდკ) დაფიქსირდა კუმისის ტბაში.

ქლორიდების კონცენტრაცია მერყეობდა 0.46 – 3438.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 3438.5 მგ/ლ (9.8 ზდკ) დაფიქსირდა პალიასტომის ტბაში.

რკინის შემცველობა გაიზომა მხოლოდ პალიასტომის ტბაში. მისმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.33 მგ/ლ და აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 1.1-ჯერ.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო: შესაბამისად ისინი იცვლებოდნენ: ნიტრიტების კონცენტრაცია მერყეობდა 0.001-0.569 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების - 0.003-1.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.025 – 0.912 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 12.91 – 1766.81 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

ოქტომბრის თვეში მიკრობიოლოგიური ანალიზები ჩატარდა ბაზალეთის, კუმისის, ლოპოტას, ილიას და ყვარელის ტბების წყლებსა და წალკისა და სიონის წყალსაცავებში. განისაზღვრა 3 ინგრედიენტის შემცველობა: ტოტალური კოლიფორმები, E.coli-ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი და ფეკალური სტრეპტოკოკები.

ოქტომბერში ჩატარებული გაზომვებისას მიკრობიოლოგიური დაბინძურება დაფიქსირდა მხოლოდ კუმისისა და ლოპოტას ტბებში. ტოტალური კოლიფორმების კონცენტრაციამ კუმისის ტბაში შეადგინა (5390 1დმ³-ში) - 1.1 ზდკ, ხოლო ლოპოტას ტბაში (6440 1დმ³-ში) – 1.3 ზდკ.

2.4. შავი ზღვა

შავი ზღვა - შავი ზღვის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 9-12 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 კონცთან (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: ჟბმ - 1.31-1.82 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები - 0.136 - 0.706 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები - 0.011-0.061 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ამონიუმის აზოტი - 0.136-0.209 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატები - 0.101 - 0.421 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატები - 412.7-1470.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდები - 6605.5-13683 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმი - 389.93-569.53 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მინერალიზაცია - 11402.5-24869.59 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სზასნ - 0.015-0.04 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთია - 0.0041-0.0071 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კადმიუმი - 0.0001-0.0002 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძი - 0.0001-0.0005 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიკელი - 0.0003-0.0018 მგ/ლ-ის ფარგლებში, რკინა - 0.0023-0.0631 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ტყვია - 0.0001-0.0085 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მანგანუმი - 0.0001-0.0425 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქრომი - 0.0005-0.0033 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ვერცხლი - 0.0001-0.0026 მგ/ლ-ის ფარგლებში, დარიშხანი - 0.0001-0.0122 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სტრონციუმი - 0.0082-0.0941 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კობალტი - 0.0006-0.0028 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სტიბიუმი - 0.0013-0.0112 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მოლიბდენი - 0.0007-0.0415 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მარილიანობა - 6.5 - 18 %-ის ფარგლებში.