

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის
მეურნეობის სამინისტრო
გარემოს ეროვნული სააგენტო

მოკლე მიმოხილვა საქართველოს გარემოს
დაბინძურების შესახებ



საინფორმაციო ბიულეტენი №5



მაისი

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 მაისის თვეში ჩატარებული გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის შედეგების მიხედვით.

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

მაისში აღებულ იქნა ზედაპირული წყლის 191 სინჯი საქართველოს 85 მდინარეზე, 12 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 რვა ქალაქში: თბილისში, რუსთავში, ზესტაფონში, ბათუმში, ქუთაისში, ზუგდიდში, ახალციხეში, თელავსა და დაბა მესტიაში. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის უწყვეტი მონიტორინგი წარმოებდა თბილისის ოთხ, ბათუმის ორ, ქუთაისის ორ, რუსთავის ორ, ზუგდიდის ერთ, ახალციხის ერთ, თელავის ერთ და მესტიის ერთ ავტომატურ სადგურზე. ქ. ზესტაფონის არაავტომატურ სადგურზე ჩატარდა 300 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	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	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.რუსთავეში, 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 სოციალური დაცვის მინისტრის 2001 წლის 16 აგვისტოს №297/ნ ბრძანების „გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ“ შესაბამისად.

1.1 თბილისი

მაისის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ოთხი სტაციონალური ავტომატური სადგურის საშუალებით, რომლებიც განლაგებულია წერეთლისა და ყაზბეგის გამზირებზე, ვარკეთილში და მარშალ გელოვანის გამზირზე. 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 მაისის 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 აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ქალაქის ოთხივე სადგურზე (წერეთლისა და ყაზბეგის გამზირებზე, ვარკეთილსა და ვაშლიჯვარში) - 5 შემთხვევაში. აქედან წერეთლის გამზირზე 5 შემთხვევა, ყაზბეგის გამზირზე 5 შემთხვევა, ვარკეთილში - 5 შემთხვევა და ვაშლიჯვარში 3 შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური

პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 4, ცხრილი 5, გრაფიკი 2). მაისის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2023 წ მაისი - 2024 წ მაისი) ყაზბეგის გამზირზე (31 მკგ/მ^3) და ვარკეთილში (28 მკგ/მ^3) ნორმის ფარგლებში იყო, ხოლო წერეთლის გამზირზე (65 მკგ/მ^3) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას – 1.6-ჯერ (ცხრილი 11);

- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია სამივე სტაციონალურ სადგურზე ნორმის ფარგლებში იყო (2023 წ მაისი - 2024 წ მაისი) და შესაბამისად შეადგინა: წერეთლის გამზირზე (20 მკგ/მ^3), ყაზბეგის გამზირზე - (13 მკგ/მ^3) და ვარკეთილში - (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). მაისში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2023 წ მაისი - 2024 წ მაისი) ყაზბეგის გამზირზე (32 მკგ/მ^3) ნორმის ფარგლებში იყო, ხოლო წერეთლის გამზირზე (64 მკგ/მ^3) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 1.6-ჯერ (ცხრილი 11);

- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რეასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 7, ცხრილი 8 და გრაფიკი 4);

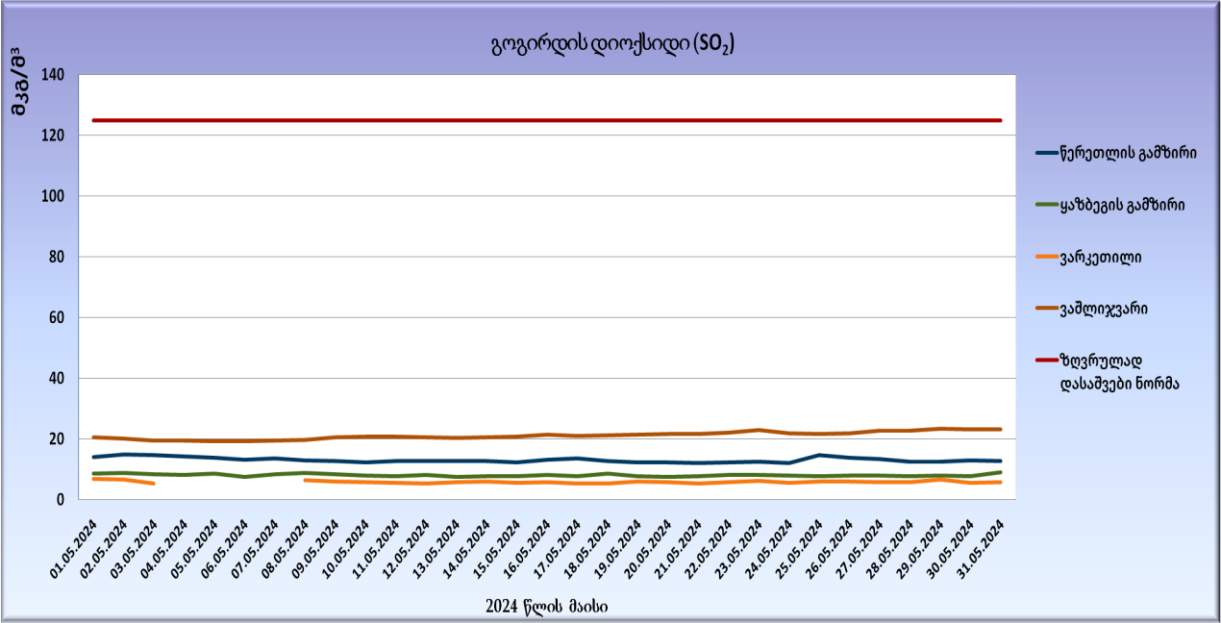
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 9, ცხრილი 10 და გრაფიკი 5).

ცხრილი N2. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ვაშლიჯვარი
01.05.2024	13,96	8,42	6,78	20,52
02.05.2024	14,75	8,66	6,51	19,96
03.05.2024	14,48	8,31	5,21	19,34
04.05.2024	14,20	8,06	*	19,28
05.05.2024	13,67	8,41	*	19,21
06.05.2024	13,11	7,44	*	19,13
07.05.2024	13,44	8,25	*	19,28
08.05.2024	12,95	8,66	6,24	19,64
09.05.2024	12,63	8,22	5,92	20,38
10.05.2024	12,29	7,76	5,56	20,59
11.05.2024	12,67	7,69	5,48	20,64
12.05.2024	12,64	8,03	5,25	20,34
13.05.2024	12,68	7,40	5,69	20,25
14.05.2024	12,71	7,61	5,98	20,37
15.05.2024	12,32	7,67	5,53	20,70
16.05.2024	13,12	8,12	5,56	21,26
17.05.2024	13,44	7,56	5,22	20,88
18.05.2024	12,57	8,40	5,25	21,03
19.05.2024	12,31	7,53	5,97	21,25
20.05.2024	12,32	7,40	5,64	21,54
21.05.2024	12,10	7,57	5,22	21,58
22.05.2024	12,19	8,07	5,76	22,03
23.05.2024	12,43	8,07	6,12	22,75
24.05.2024	12,04	7,78	5,34	21,73
25.05.2024	14,63	7,57	5,84	21,58
26.05.2024	13,76	7,77	5,87	21,66
27.05.2024	13,21	7,89	5,61	22,60
28.05.2024	12,54	7,70	5,58	22,63
29.05.2024	12,39	7,76	6,60	23,26
30.05.2024	12,79	7,63	5,51	23,01
31.05.2024	12,57	8,89	5,56	23,03

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

SO ₂ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ვაშლიჯვარი
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



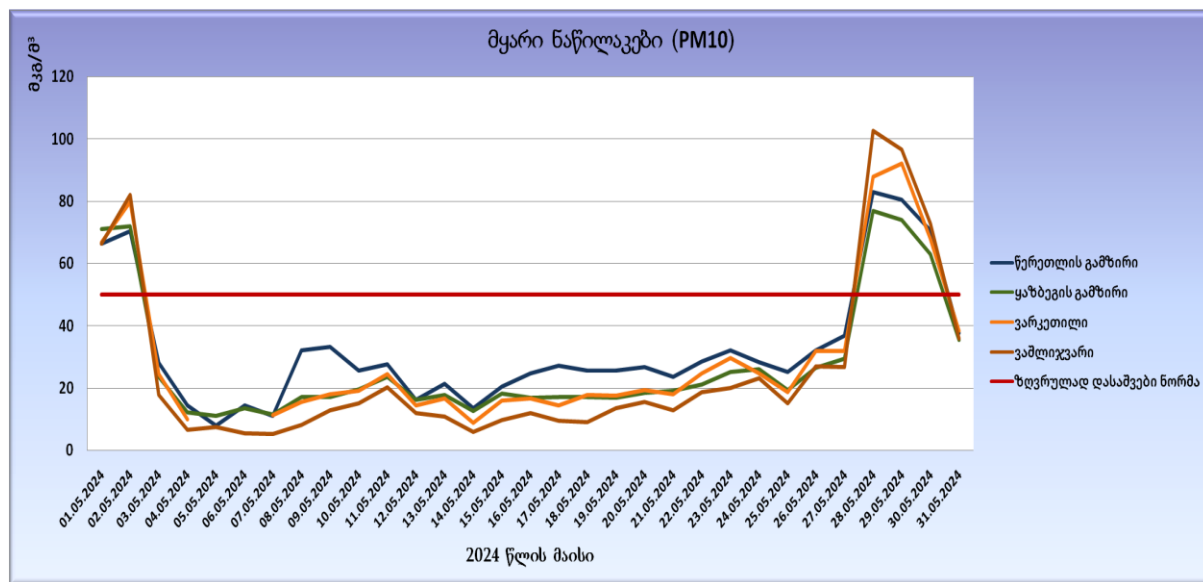
გრაფიკი N1. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N4. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ვაშლიჯვარი
01.05.2024	66,32	70,95	66,79	66,37
02.05.2024	70,43	71,88	79,84	81,96
03.05.2024	27,95	23,42	24,35	17,84
04.05.2024	14,29	12,11	9,95	6,56
05.05.2024	7,91	10,96	*	7,47
06.05.2024	14,33	13,31	*	5,52
07.05.2024	11,06	11,43	11,25	5,20
08.05.2024	32,04	17,04	15,56	8,00
09.05.2024	33,29	16,96	18,00	12,70
10.05.2024	25,70	19,39	19,02	15,05
11.05.2024	27,69	23,43	24,45	20,17
12.05.2024	16,22	16,16	14,26	11,91
13.05.2024	21,41	17,69	16,52	10,89
14.05.2024	13,41	12,63	8,76	5,98
15.05.2024	20,55	18,15	15,94	9,67
16.05.2024	24,60	16,71	16,66	11,94
17.05.2024	27,11	16,94	14,39	9,51
18.05.2024	25,48	16,89	17,61	9,08
19.05.2024	25,55	16,69	17,45	13,37
20.05.2024	26,70	18,41	19,33	15,40
21.05.2024	23,56	18,93	17,93	12,86
22.05.2024	28,57	21,02	24,71	18,64
23.05.2024	32,16	25,07	29,69	20,05
24.05.2024	28,26	25,84	24,55	23,09
25.05.2024	25,15	19,24	18,53	15,08
26.05.2024	32,03	26,32	31,92	26,80
27.05.2024	36,68	29,21	31,73	26,61
28.05.2024	82,89	76,74	87,72	102,56
29.05.2024	80,41	73,86	92,06	96,51
30.05.2024	70,47	62,87	67,80	72,76
31.05.2024	37,62	35,26	38,42	35,77

ცხრილი N5. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

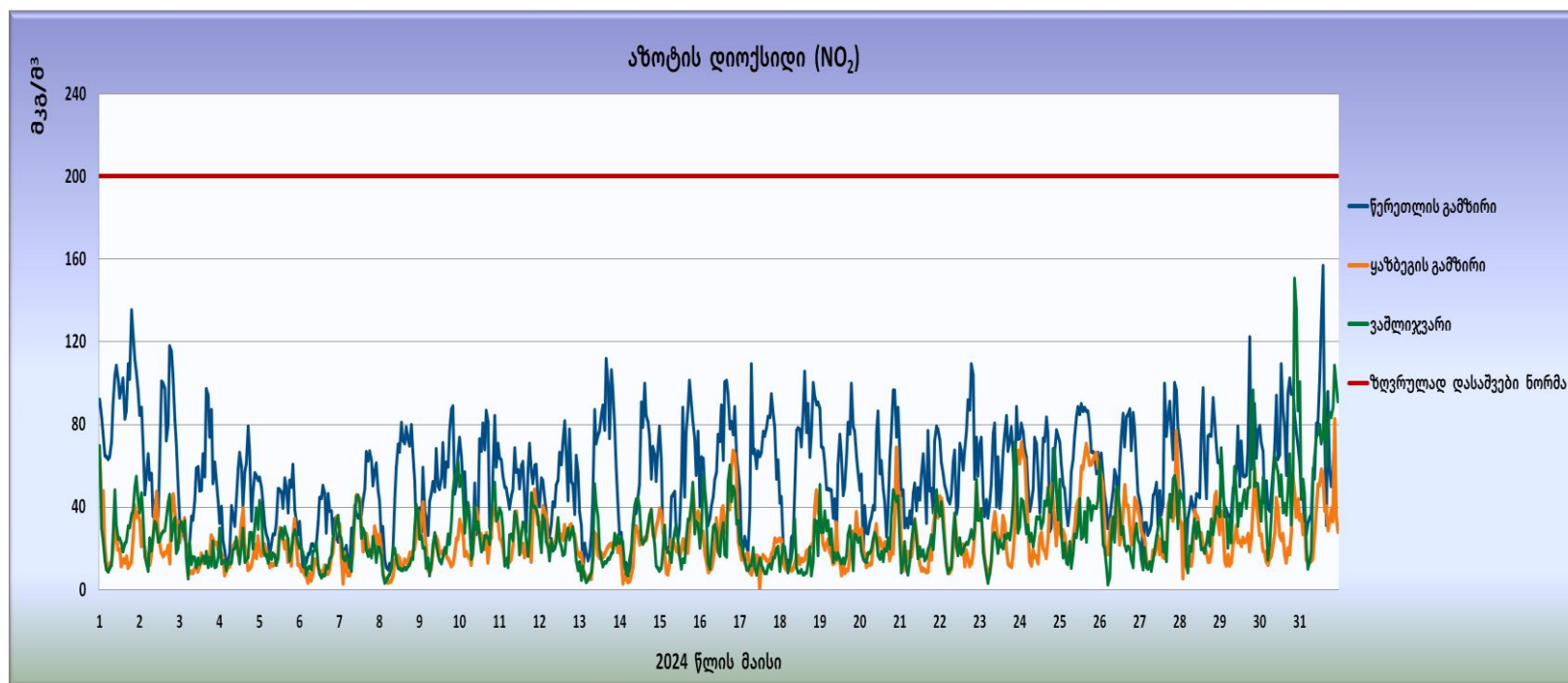
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ვაშლიჯვარი
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50	50	50
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	5	5	5	5
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	5	5	5	3



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	ვაშლიჯვარი
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200	200	200
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0



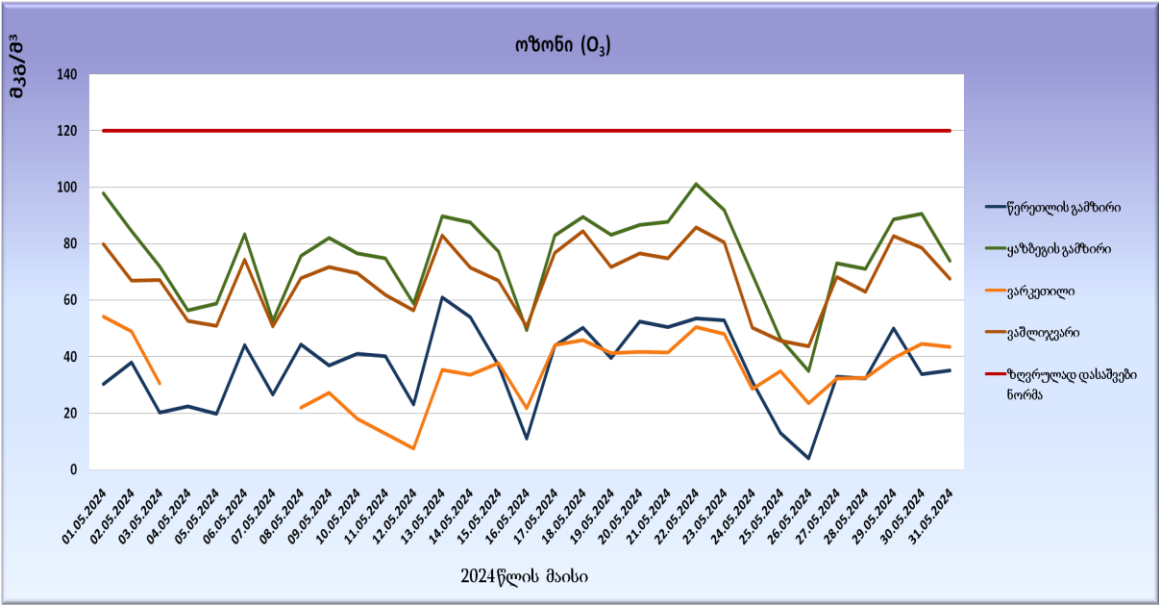
გრაფიკი N3. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N7. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდები

O ₃ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ვამლიჯვარი
01.05.2024	30,35	97,88	54,08	79,87
02.05.2024	38,00	84,45	48,88	66,88
03.05.2024	20,10	71,92	30,43	67,09
04.05.2024	22,40	56,25	*	52,63
05.05.2024	19,80	58,70	*	50,88
06.05.2024	44,05	83,42	*	74,40
07.05.2024	26,48	52,50	*	50,60
08.05.2024	44,30	75,60	21,80	67,71
09.05.2024	36,85	82,05	27,18	71,73
10.05.2024	40,98	76,58	17,85	69,53
11.05.2024	40,25	74,78	12,78	61,72
12.05.2024	23,07	58,70	7,42	56,29
13.05.2024	60,95	89,78	35,23	82,97
14.05.2024	54,00	87,50	33,58	71,42
15.05.2024	36,95	77,17	37,60	66,89
16.05.2024	11,00	49,33	21,75	50,63
17.05.2024	43,92	82,80	44,02	76,85
18.05.2024	50,25	89,50	45,65	84,46
19.05.2024	39,55	83,03	41,20	71,62
20.05.2024	52,50	86,58	41,50	76,50
21.05.2024	50,45	87,65	41,48	74,84
22.05.2024	53,55	101,10	50,30	85,77
23.05.2024	52,85	91,83	47,90	80,40
24.05.2024	31,25	69,05	28,52	50,25
25.05.2024	13,05	46,30	34,70	45,47
26.05.2024	4,00	34,80	23,35	43,56
27.05.2024	32,85	73,10	32,27	68,28
28.05.2024	32,25	71,05	32,45	63,00
29.05.2024	49,90	88,67	39,51	82,64
30.05.2024	33,85	90,50	44,50	78,62
31.05.2024	35,10	73,92	43,35	67,52

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

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



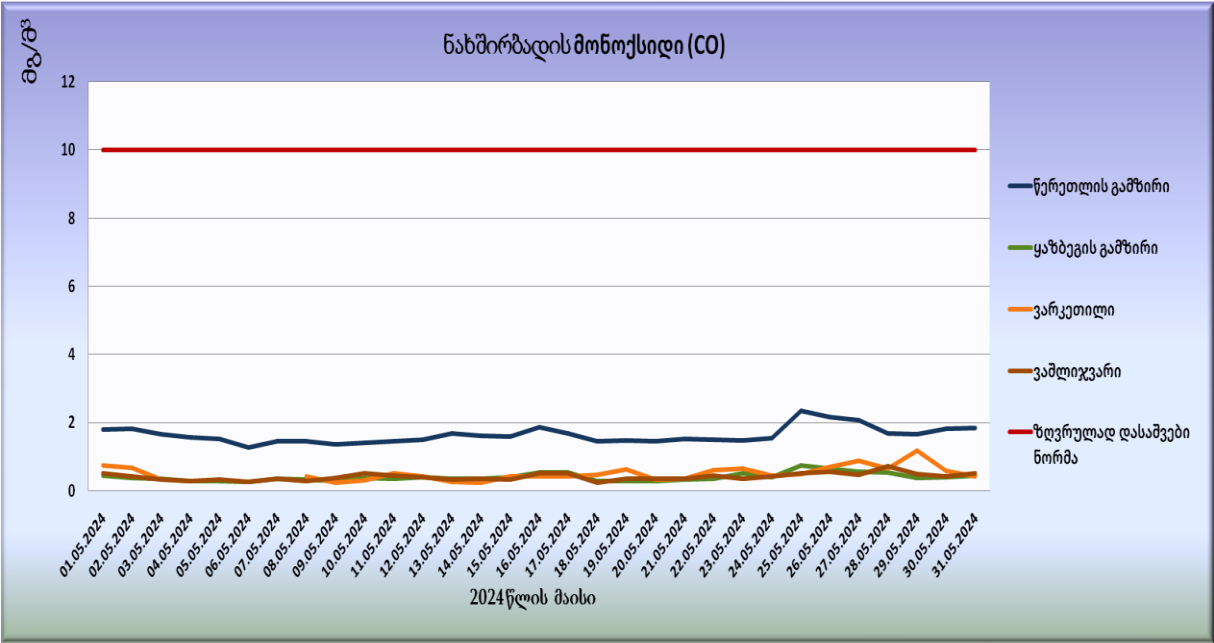
გრაფიკი N4. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდები

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

CO (მგ/მ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ვამლიჯვარი
01.05.2024	1,79	0,44	0,73	0,51
02.05.2024	1,81	0,37	0,67	0,41
03.05.2024	1,65	0,35	0,33	0,33
04.05.2024	1,57	0,29	*	0,29
05.05.2024	1,53	0,29	*	0,32
06.05.2024	1,27	0,26	*	0,26
07.05.2024	1,44	0,34	*	0,36
08.05.2024	1,44	0,33	0,41	0,29
09.05.2024	1,37	0,28	0,24	0,37
10.05.2024	1,41	0,38	0,31	0,51
11.05.2024	1,46	0,35	0,51	0,44
12.05.2024	1,49	0,40	0,41	0,39
13.05.2024	1,67	0,34	0,25	0,32
14.05.2024	1,60	0,35	0,24	0,36
15.05.2024	1,59	0,39	0,42	0,33
16.05.2024	1,87	0,54	0,43	0,50
17.05.2024	1,68	0,54	0,43	0,51
18.05.2024	1,44	0,29	0,47	0,23
19.05.2024	1,47	0,29	0,63	0,35
20.05.2024	1,46	0,29	0,32	0,35
21.05.2024	1,51	0,32	0,36	0,35
22.05.2024	1,50	0,34	0,61	0,45
23.05.2024	1,48	0,51	0,65	0,35
24.05.2024	1,54	0,39	0,45	0,43
25.05.2024	2,34	0,74	0,48	0,51
26.05.2024	2,15	0,65	0,70	0,55
27.05.2024	2,07	0,56	0,87	0,47
28.05.2024	1,69	0,53	0,65	0,71
29.05.2024	1,66	0,38	1,18	0,49
30.05.2024	1,81	0,40	0,57	0,42
31.05.2024	1,85	0,44	0,41	0,50

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

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



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

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

(31.05.2023-31.05.2024)

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	65	20	64
	ალ. ყაზბეგის გამზირი, ვ.გომიაშვილის სახელობის პარკი	31	13	32
	ვარკეთილი 3, I მკრ-ნი, მე-2 კორპუსის მიმდებარე ტერიტორია	28	14	-
კონცენტრაციის ზღვრული მნიშვნელობა		40	20	40

1.2 ბათუმი

მაისის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ორ ავტომატურ სადგურზე, რომლებიც მდებარეობს აბუსერიძის ქუჩასა და ქალაქის ცენტრალურ პარკში. აბუსერიძის ქუჩაზე მდებარე სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: გოგირდისა (SO_2) და აზოტის (NO_2) დიოქსიდები, მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $\text{PM}_{2.5}$), ნახშირბადის მონოქსიდი (CO) და ოზონი (O_3), ხოლო ქალაქის ცენტრალურ პარკში მდებარე სადგურზე იზომებოდა: (PM_{10} და $\text{PM}_{2.5}$), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ოზონი (O_3).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია მაისის 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.

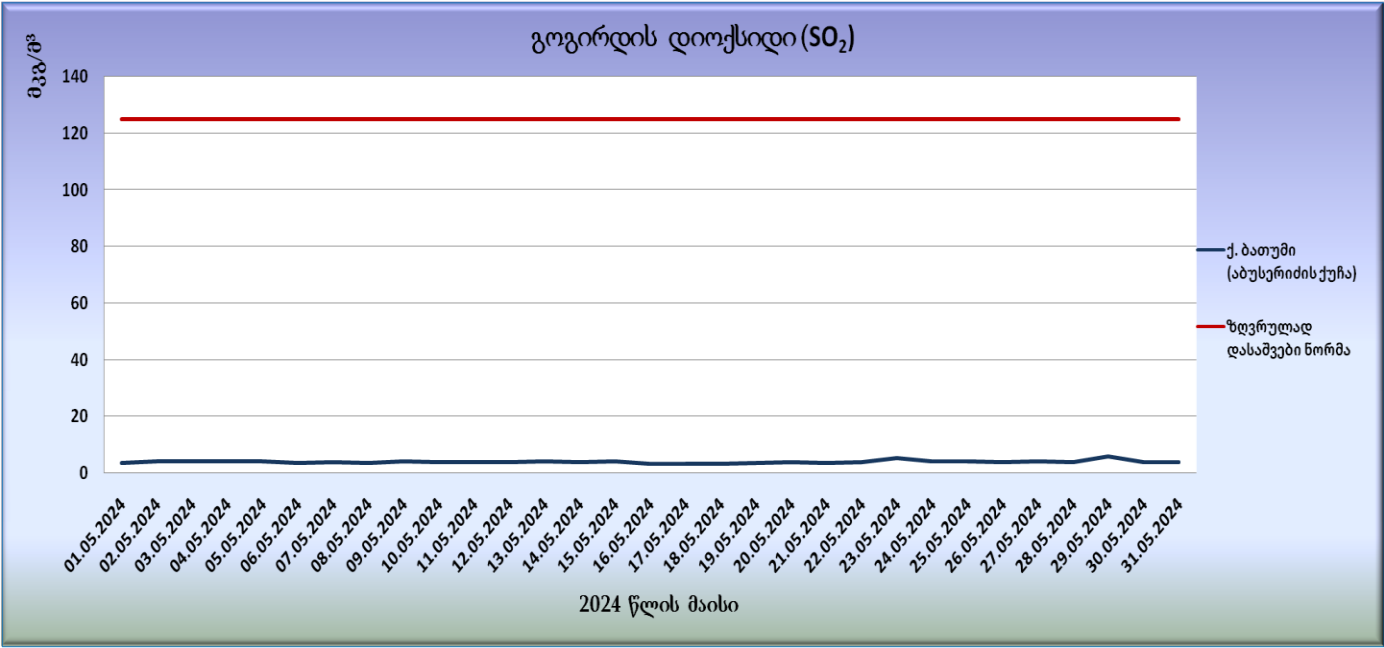
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 12, ცხრილი 13, გრაფიკი 6);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები ქ. ბათუმის ორივე სადგურზე არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 14, ცხრილი 15, გრაფიკი 7). მაისის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (20 მკგ/მ^3) (2023 წ მაისი - 2024 წ მაისი) არ აღემატებოდა დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 21);
- მყარი ნაწილაკების ($\text{PM}_{2.5}$) საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ აბუსერიძის ქუჩაზე შეადგინა 9 მკგ/მ^3 (2023 წ მაისი - 2024 წ მაისი) 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 ქალაქის ორივე სადგურზე (ცხრილი 16, გრაფიკი 8). მაისის თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია აბუსერიძის ქუჩაზე (28 მკგ/მ^3) (2023 წ მაისი - 2024 წ მაისი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 21);
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რეგსაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 17, ცხრილი 18 და გრაფიკი 9);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეგსაათიანი 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/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქუჩა)
01.05.2024	3.54
02.05.2024	4.08
03.05.2024	4.22
04.05.2024	4.22
05.05.2024	4.08
06.05.2024	3.63
07.05.2024	3.83
08.05.2024	3.59
09.05.2024	3.98
10.05.2024	3.78
11.05.2024	3.86
12.05.2024	3.86
13.05.2024	4.10
14.05.2024	3.90
15.05.2024	4.00
16.05.2024	3.23
17.05.2024	3.31
18.05.2024	3.36
19.05.2024	3.46
20.05.2024	3.69
21.05.2024	3.58
22.05.2024	3.77
23.05.2024	5.42
24.05.2024	4.14
25.05.2024	4.26
26.05.2024	3.95
27.05.2024	3.98
28.05.2024	3.78
29.05.2024	5.90
30.05.2024	3.71
31.05.2024	3.88

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

SO ₂ (მკგ/მ ³)	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



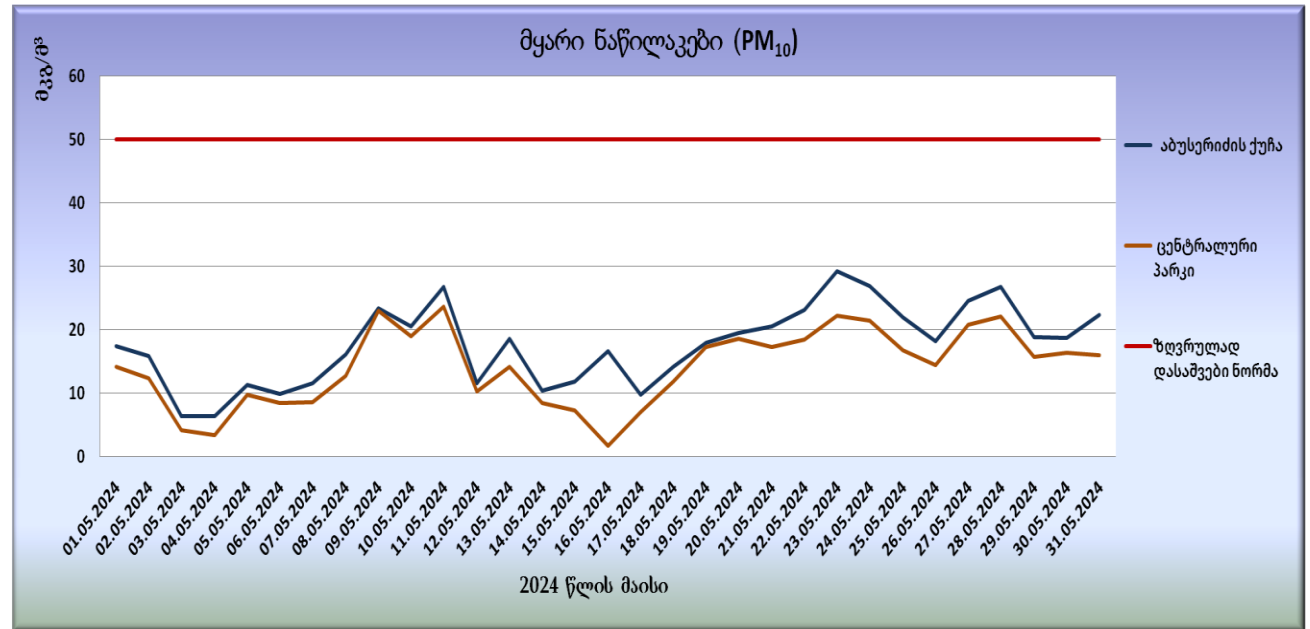
გრაფიკი N6. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N14. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	აბუსერიძის ქუჩა	ცენტრალური პარკი
01.05.2024	17,43	14,10
02.05.2024	15,82	12,32
03.05.2024	6,34	4,13
04.05.2024	6,35	3,28
05.05.2024	11,27	9,66
06.05.2024	9,80	8,39
07.05.2024	11,50	8,50
08.05.2024	16,11	12,66
09.05.2024	23,47	22,90
10.05.2024	20,57	18,92
11.05.2024	26,74	23,59
12.05.2024	11,49	10,15
13.05.2024	18,53	14,11
14.05.2024	10,40	8,35
15.05.2024	11,84	7,17
16.05.2024	16,57	1,60
17.05.2024	9,78	6,90
18.05.2024	14,21	11,72
19.05.2024	17,98	17,26
20.05.2024	19,56	18,55
21.05.2024	20,55	17,20
22.05.2024	23,19	18,41
23.05.2024	29,27	22,21
24.05.2024	26,96	21,34
25.05.2024	22,02	16,66
26.05.2024	18,18	14,37
27.05.2024	24,54	20,78
28.05.2024	26,75	22,05
29.05.2024	18,80	15,66
30.05.2024	18,73	16,33
31.05.2024	22,38	15,85

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

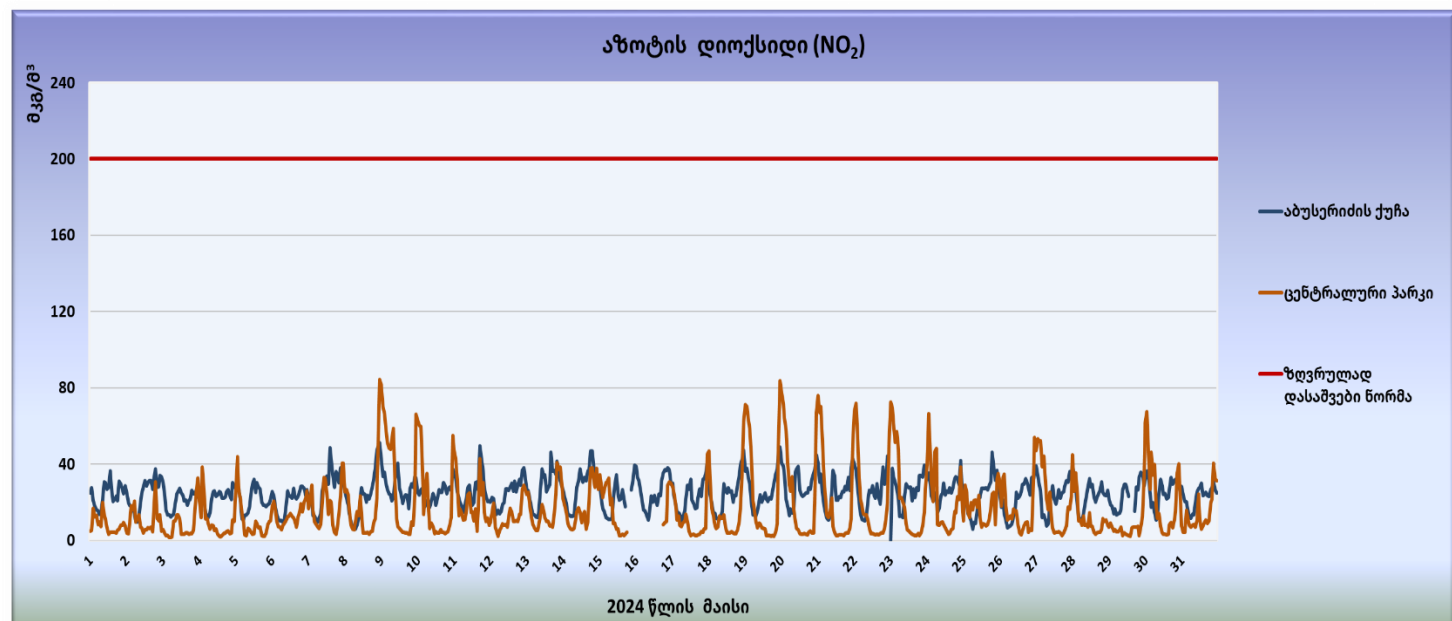
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	აბუსერიძის ქუჩა	ცენტრალური პარკი
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	0	0



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
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0



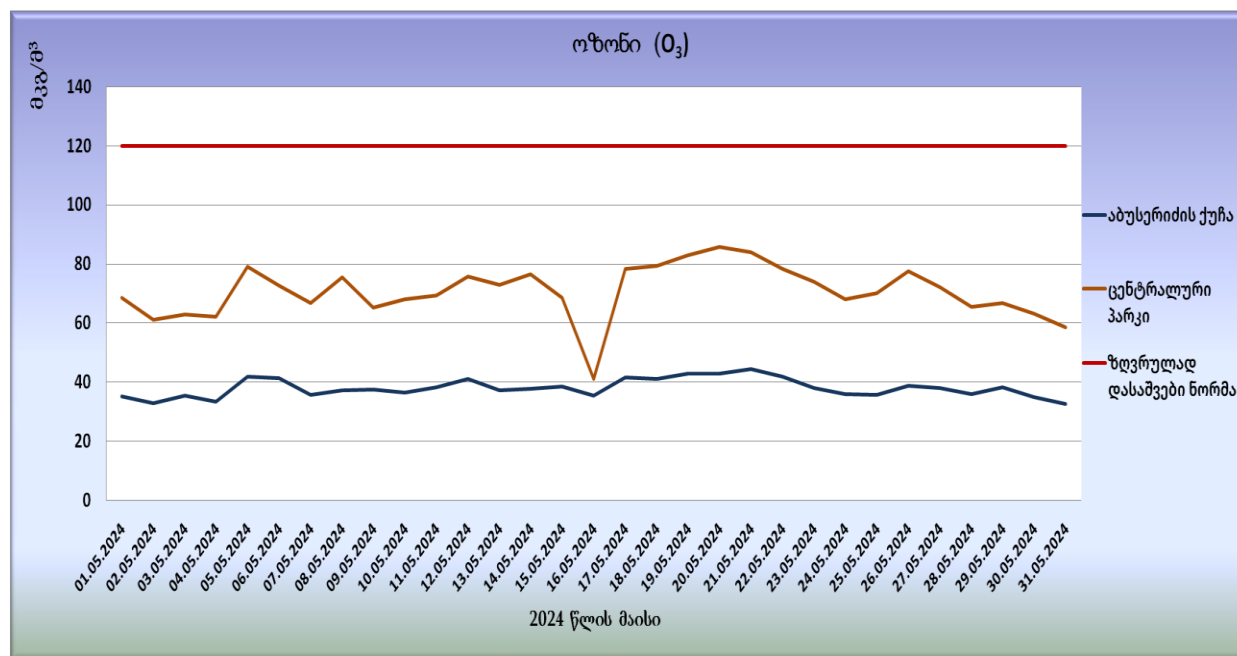
გრაფიკი N8 . აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N17. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდები
კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	აბუსერიძის ქუჩა	ცენტრალური პარკი
01.05.2024	34,95	68,52
02.05.2024	32,65	61,06
03.05.2024	35,30	62,91
04.05.2024	33,27	62,18
05.05.2024	41,70	79,03
06.05.2024	41,23	72,78
07.05.2024	35,45	66,85
08.05.2024	37,10	75,59
09.05.2024	37,39	65,31
10.05.2024	36,39	67,93
11.05.2024	38,18	69,44
12.05.2024	41,01	75,69
13.05.2024	37,01	72,93
14.05.2024	37,69	76,50
15.05.2024	38,48	68,47
16.05.2024	35,39	41,04
17.05.2024	41,42	78,32
18.05.2024	41,12	79,46
19.05.2024	42,86	83,00
20.05.2024	42,93	85,81
21.05.2024	44,40	84,10
22.05.2024	41,80	78,38
23.05.2024	37,94	74,03
24.05.2024	35,70	67,96
25.05.2024	35,54	70,18
26.05.2024	38,58	77,57
27.05.2024	37,82	72,08
28.05.2024	35,86	65,39
29.05.2024	38,07	66,74
30.05.2024	34,76	63,09
31.05.2024	32,44	58,58

ცხრილი N18. ოზონის (O₃) ზღვრულად დასაშვებ
გადაჭარბების რაოდენობა

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



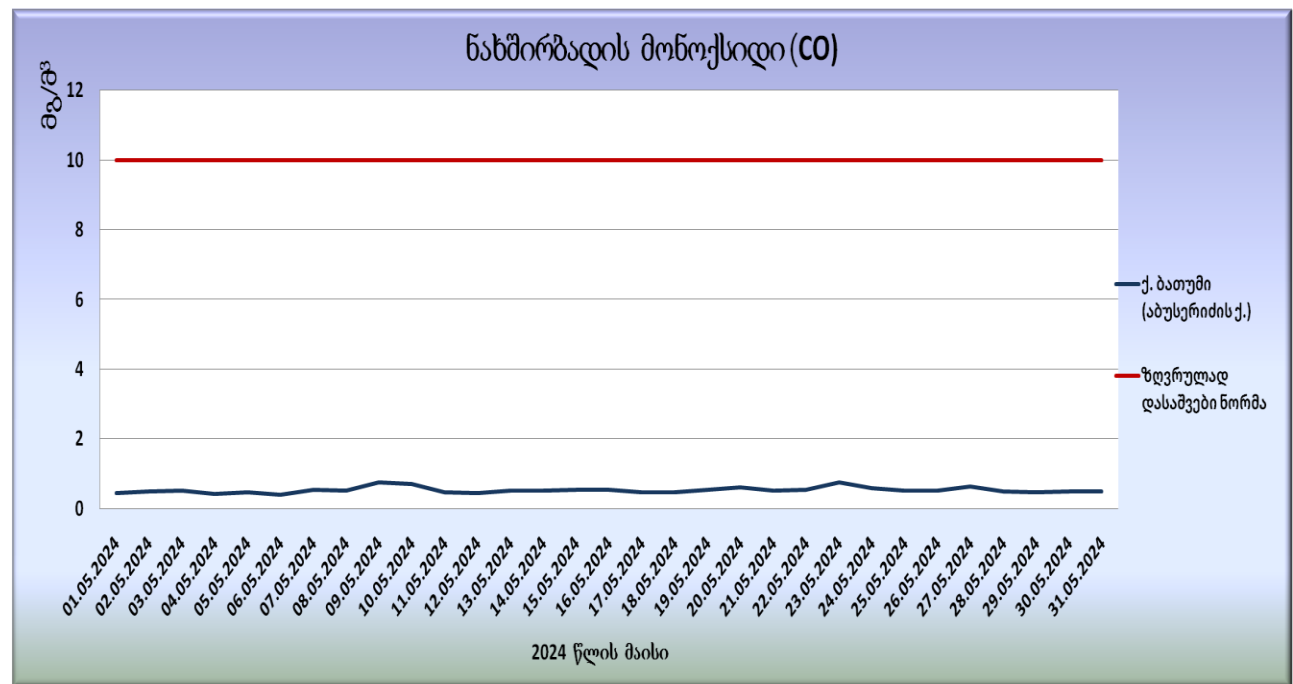
გრაფიკი N9. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდები
საშუალო კონცენტრაციები

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

CO(მგ/მ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქ.)
01.05.2024	0.44
02.05.2024	0.50
03.05.2024	0.53
04.05.2024	0.43
05.05.2024	0.46
06.05.2024	0.40
07.05.2024	0.55
08.05.2024	0.52
09.05.2024	0.75
10.05.2024	0.72
11.05.2024	0.48
12.05.2024	0.45
13.05.2024	0.51
14.05.2024	0.53
15.05.2024	0.54
16.05.2024	0.55
17.05.2024	0.48
18.05.2024	0.48
19.05.2024	0.55
20.05.2024	0.62
21.05.2024	0.53
22.05.2024	0.55
23.05.2024	0.76
24.05.2024	0.60
25.05.2024	0.53
26.05.2024	0.53
27.05.2024	0.63
28.05.2024	0.49
29.05.2024	0.46
30.05.2024	0.50
31.05.2024	0.50

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
რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

(31.05.2023-31.05.2024)

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	20	9	28
კონცენტრაციის ზღვრული მნიშვნელობა		40	20	40

1.3 რუსთავი

მაისის 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 $PM_{2.5}$), გოგირდისა (SO_2) და აზოტის (NO_2) დიოქსიდები, 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 მაისის თვეში ქალაქ რუსთავში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ. 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 4 შემთხვევაში, ხოლო მე-20 საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე მდებარე სადგურში - 5 შემთხვევაში. აქედან ყველა შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 24, ცხრილი 25, გრაფიკი 12). მაისის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია ბათუმის ქუჩაზე (36 მკგ/მ^3) (2023 წ მაისი - 2024 წ მაისი) არ აღემატებოდა დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 31);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია ბათუმის ქუჩაზე (21 მკგ/მ^3) (2023 წ მაისი - 2024 წ მაისი) 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 ქალაქის ორივე სადგურზე (ცხრილი 26, გრაფიკი 13). მაისში ბათუმის ქუჩაზე აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია (23 მკგ/მ^3) (2023 წ მაისი - 2024 წ მაისი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 31).
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რეგულაციის საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ქალაქის ორივე სადგურზე (ცხრილი 27, ცხრილი 28 და გრაფიკი 14).

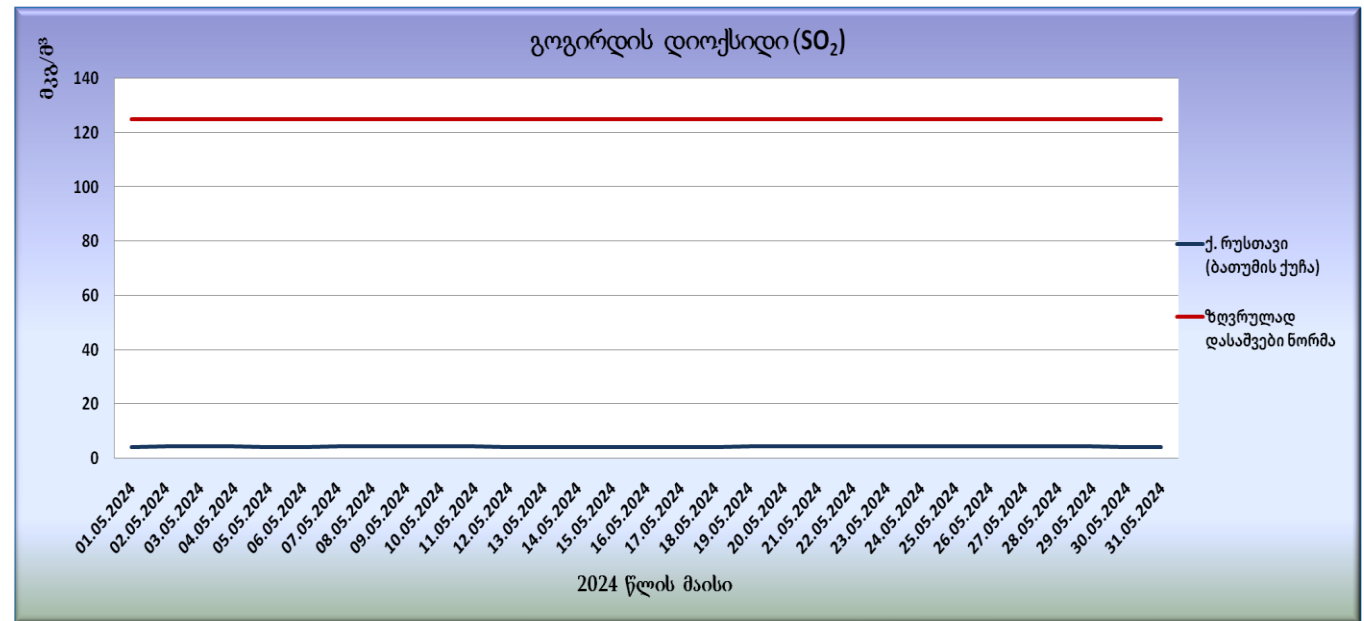
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეკომენდებული საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ბათუმის ქუჩაზე (ცხრილი 29, ცხრილი 30 და გრაფიკი 15).

ცხრილი N22. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქუჩა)
01.05.2024	4.10
02.05.2024	4.22
03.05.2024	4.21
04.05.2024	4.22
05.05.2024	4.20
06.05.2024	4.20
07.05.2024	4.23
08.05.2024	4.22
09.05.2024	4.24
10.05.2024	4.29
11.05.2024	4.23
12.05.2024	4.18
13.05.2024	4.16
14.05.2024	4.19
15.05.2024	4.16
16.05.2024	4.17
17.05.2024	4.13
18.05.2024	4.17
19.05.2024	4.22
20.05.2024	4.26
21.05.2024	4.32
22.05.2024	4.26
23.05.2024	4.25
24.05.2024	4.27
25.05.2024	4.24
26.05.2024	4.23
27.05.2024	4.23
28.05.2024	4.24
29.05.2024	4.21
30.05.2024	4.15
31.05.2024	4.12

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
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	125
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



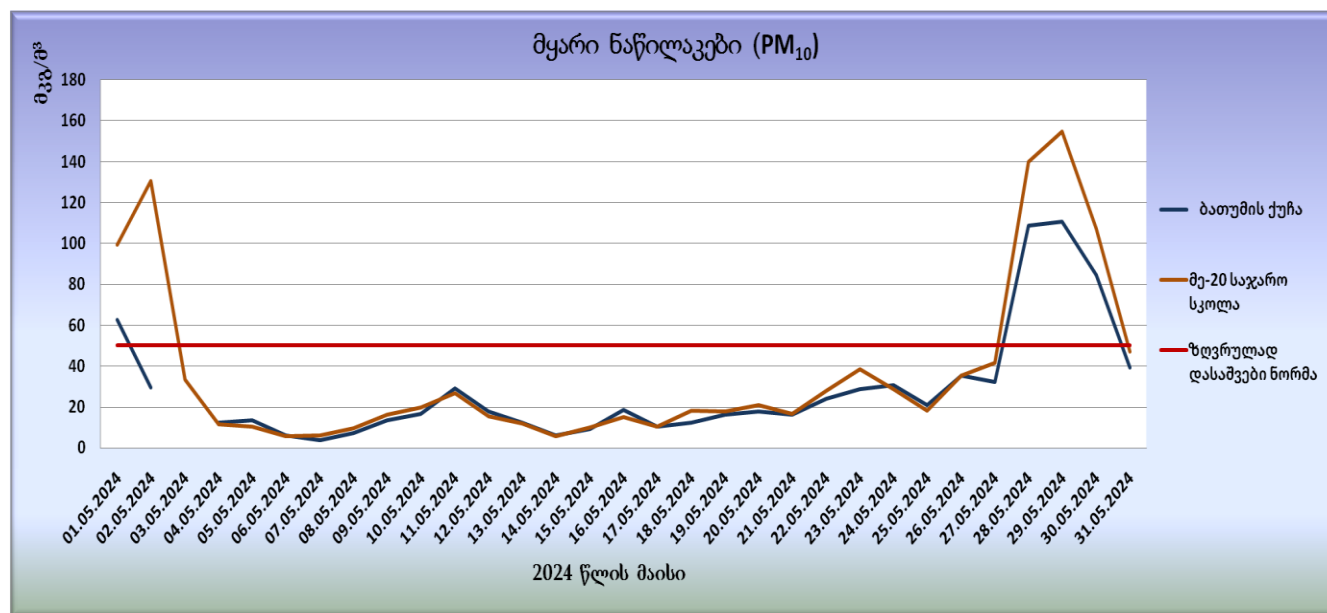
გრაფიკი N11. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N24. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საჯარო სკოლა
01.05.2024	62,90	99,19
02.05.2024	*	130,70
03.05.2024	29,65	33,51
04.05.2024	12,23	11,50
05.05.2024	13,54	10,66
06.05.2024	5,98	5,81
07.05.2024	3,75	6,32
08.05.2024	7,34	9,69
09.05.2024	13,42	16,46
10.05.2024	16,65	19,80
11.05.2024	29,15	27,03
12.05.2024	17,76	15,64
13.05.2024	12,19	12,16
14.05.2024	6,04	5,84
15.05.2024	9,22	10,21
16.05.2024	18,76	15,27
17.05.2024	10,56	10,67
18.05.2024	12,42	18,33
19.05.2024	16,21	17,70
20.05.2024	17,84	20,82
21.05.2024	16,38	16,58
22.05.2024	24,06	28,04
23.05.2024	28,75	38,64
24.05.2024	30,77	28,63
25.05.2024	21,07	18,22
26.05.2024	35,46	35,49
27.05.2024	32,15	41,82
28.05.2024	108,90	139,86
29.05.2024	110,76	154,68
30.05.2024	84,50	107,25
31.05.2024	39,42	47,10

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

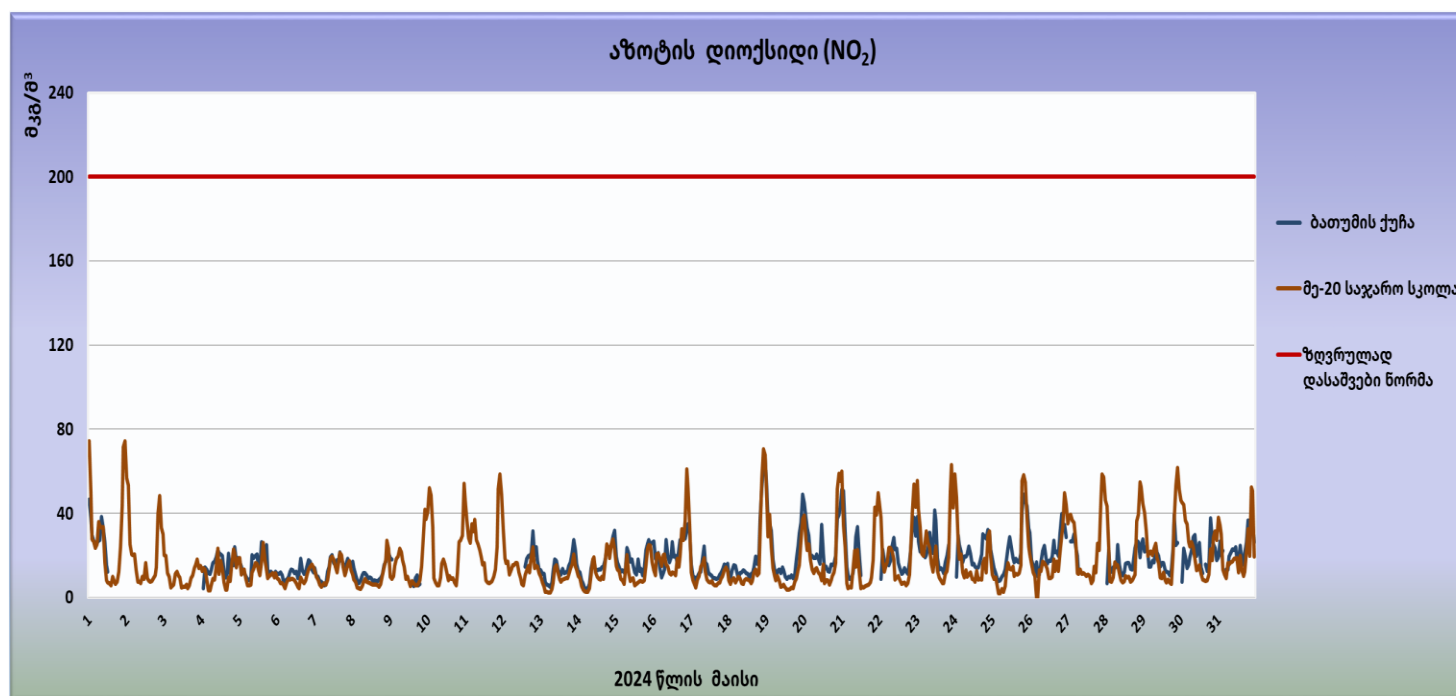
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საჯარო სკოლა
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	4	5
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	4	5



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-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0



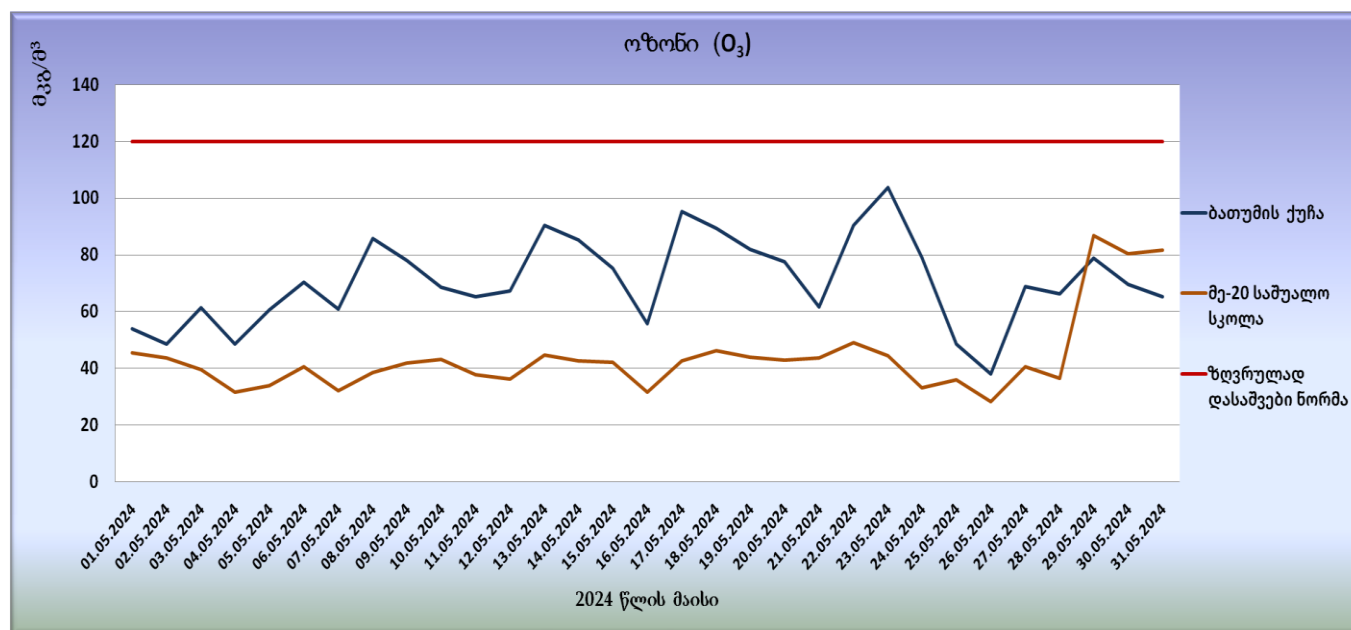
გრაფიკი N13 . აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

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

O ₃ (მკგ/მ ³)	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საშუალო სკოლა
01.05.2024	53,94	45,44
02.05.2024	48,35	43,66
03.05.2024	61,37	39,51
04.05.2024	48,35	31,71
05.05.2024	60,45	33,87
06.05.2024	70,34	40,54
07.05.2024	60,74	32,19
08.05.2024	85,67	38,52
09.05.2024	77,95	41,82
10.05.2024	68,55	43,25
11.05.2024	65,14	37,74
12.05.2024	67,18	36,35
13.05.2024	90,20	44,58
14.05.2024	85,09	42,70
15.05.2024	75,07	42,19
16.05.2024	55,65	31,63
17.05.2024	95,22	42,63
18.05.2024	89,35	46,20
19.05.2024	81,82	43,95
20.05.2024	77,41	42,84
21.05.2024	61,54	43,74
22.05.2024	90,27	48,96
23.05.2024	103,66	44,50
24.05.2024	78,90	33,25
25.05.2024	48,41	36,02
26.05.2024	37,94	28,26
27.05.2024	68,87	40,65
28.05.2024	66,21	36,59
29.05.2024	78,87	86,83
30.05.2024	69,44	80,28
31.05.2024	65,26	81,62

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



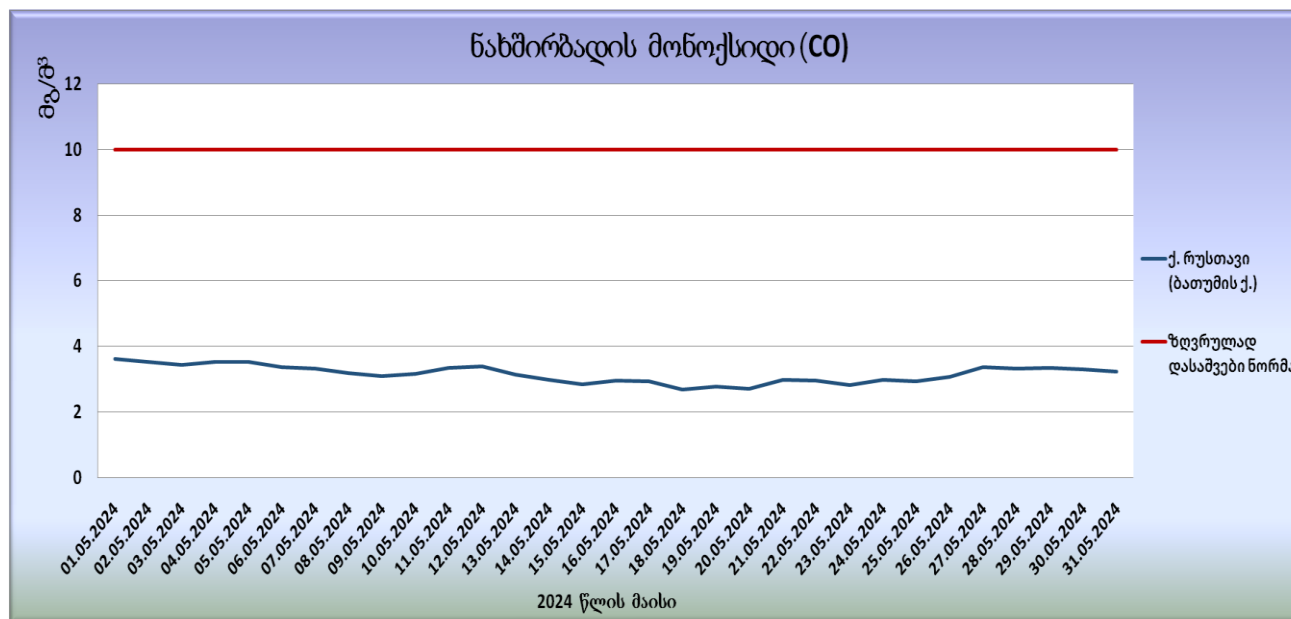
გრაფიკი N14. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური
რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

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

CO(მგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქ.)
01.05.2024	3.61
02.05.2024	3.51
03.05.2024	3.43
04.05.2024	3.51
05.05.2024	3.52
06.05.2024	3.36
07.05.2024	3.31
08.05.2024	3.18
09.05.2024	3.08
10.05.2024	3.15
11.05.2024	3.33
12.05.2024	3.38
13.05.2024	3.14
14.05.2024	2.97
15.05.2024	2.85
16.05.2024	2.95
17.05.2024	2.94
18.05.2024	2.68
19.05.2024	2.77
20.05.2024	2.70
21.05.2024	2.98
22.05.2024	2.96
23.05.2024	2.82
24.05.2024	2.97
25.05.2024	2.93
26.05.2024	3.06
27.05.2024	3.35
28.05.2024	3.31
29.05.2024	3.33
30.05.2024	3.29
31.05.2024	3.23

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

CO (მგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქ.)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	10
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



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

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

(31.05.2023-31.05.2024)

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	36	21	23
კონცენტრაციის ზღვრული მნიშვნელობა		40	20	40

1.4 ქუთაისი

მაისის 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: გოგირდისა (SO_2) და აზოტის (NO_2) დიოქსიდები, მყარი ნაწილაკები (PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$), ნახშირბადის მონოქსიდი (CO) და ოზონი (O_3), ხოლო დიდების პარკში იზომებოდა: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ოზონი (O_3).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია მაისის 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.

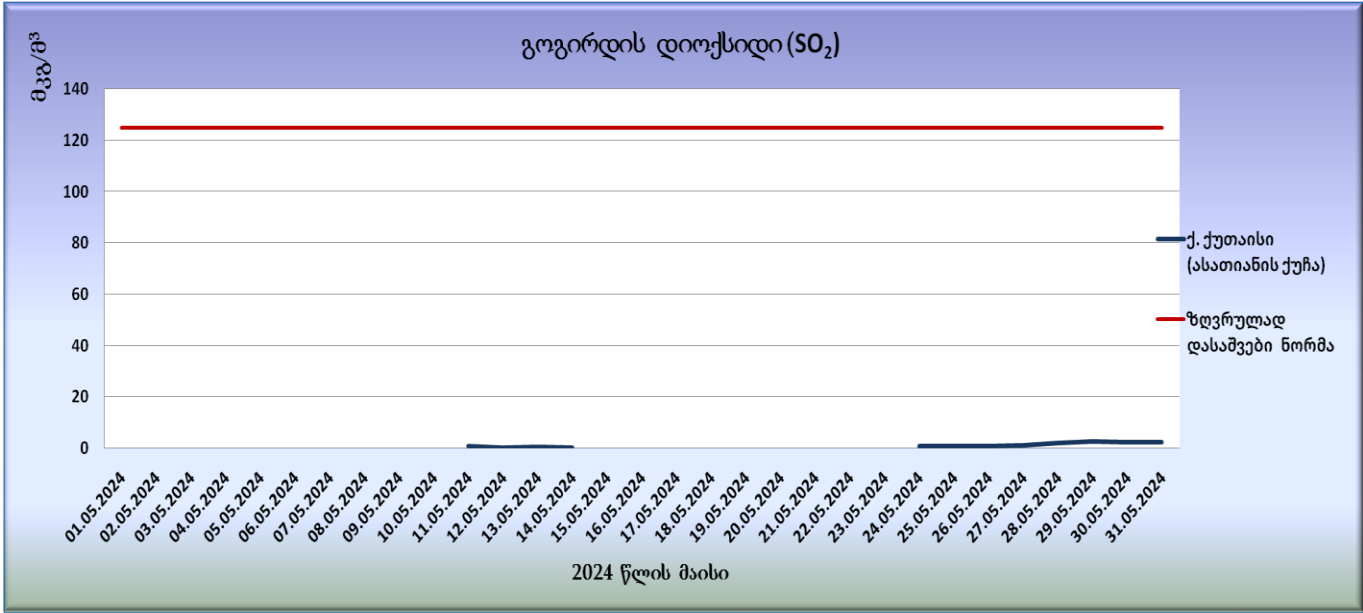
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 32, ცხრილი 33, გრაფიკი 16);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას მხოლოდ ასათიანის ქუჩაზე მდებარე სადგურზე ერთადერთ შემთხვევაში (ცხრილი 34, ცხრილი 35 და გრაფიკი 17); მაისის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია 32 მკგ/მ³ (2023 მაისი - 2024 წ მაისი) არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 41);
- მყარი ნაწილაკების ($\text{PM}_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია 13 მკგ/მ³ (2023 წ მაისი - 2024 წ მაისი) არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 41);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 36 და გრაფიკი 18); მაისში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია 41 მკგ/მ³ (2023 წ მაისი - 2024 წ მაისი) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას უმნიშვნელოდ (ცხრილი 41);
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რეგსაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 37, ცხრილი 38 და გრაფიკი 19);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეგსაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 39, ცხრილი 40 და გრაფიკი 20).

ცხრილი N32. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქუჩა)
01.05.2024	0.22
02.05.2024	*
03.05.2024	*
04.05.2024	*
05.05.2024	*
06.05.2024	*
07.05.2024	*
08.05.2024	*
09.05.2024	*
10.05.2024	*
11.05.2024	0.58
12.05.2024	0.16
13.05.2024	0.39
14.05.2024	0.10
15.05.2024	*
16.05.2024	*
17.05.2024	*
18.05.2024	*
19.05.2024	*
20.05.2024	*
21.05.2024	*
22.05.2024	*
23.05.2024	*
24.05.2024	0.67
25.05.2024	0.61
26.05.2024	0.82
27.05.2024	1.04
28.05.2024	1.86
29.05.2024	2.52
30.05.2024	2.27
31.05.2024	2.10

ცხრილი N33. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის 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



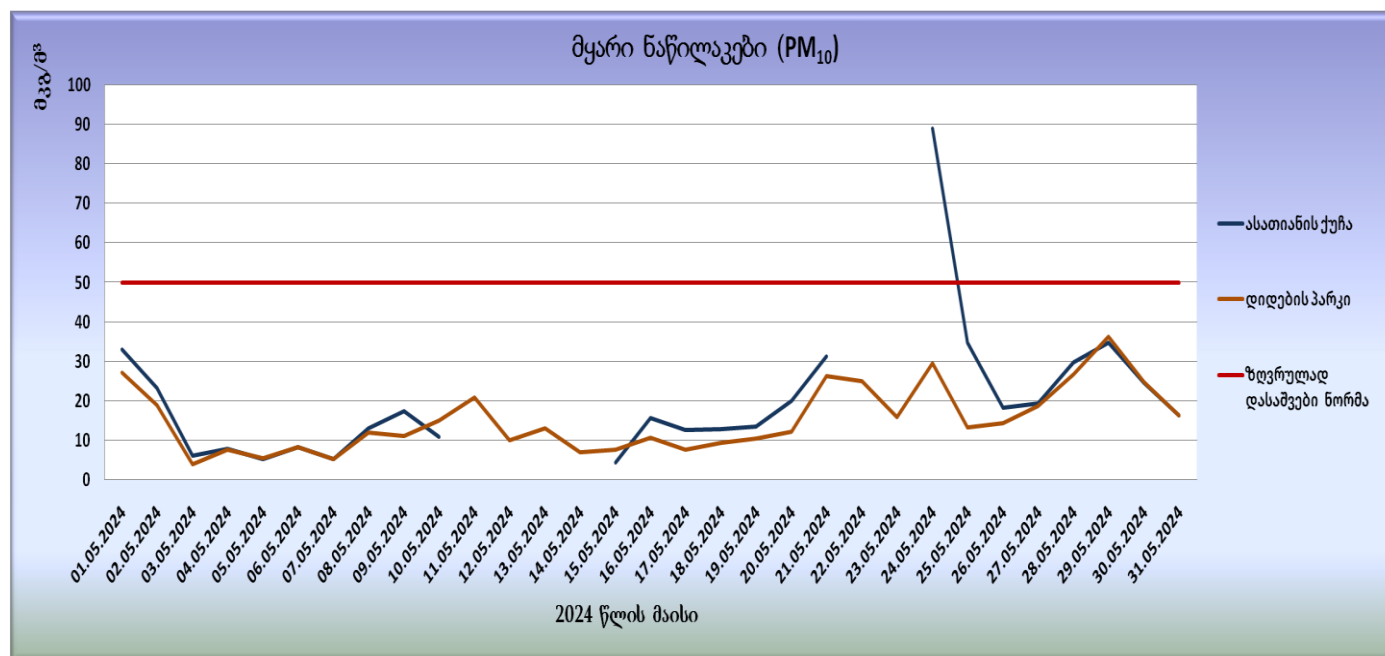
გრაფიკი N16. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N34. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ასათიანის ქუჩა	დიდების პარკი
01.05.2024	33,17	27,21
02.05.2024	23,37	19,03
03.05.2024	6,25	4,06
04.05.2024	8,07	7,73
05.05.2024	5,32	5,57
06.05.2024	8,44	8,33
07.05.2024	5,30	5,39
08.05.2024	13,08	12,03
09.05.2024	17,57	11,13
10.05.2024	11,04	15,01
11.05.2024	*	20,82
12.05.2024	*	10,20
13.05.2024	*	13,22
14.05.2024	*	7,05
15.05.2024	4,51	7,65
16.05.2024	15,78	10,66
17.05.2024	12,68	7,80
18.05.2024	12,94	9,50
19.05.2024	13,62	10,46
20.05.2024	20,02	12,17
21.05.2024	31,47	26,33
22.05.2024	*	25,04
23.05.2024	*	16,01
24.05.2024	89,02	29,46
25.05.2024	34,83	13,34
26.05.2024	18,30	14,52
27.05.2024	19,53	18,78
28.05.2024	29,92	26,77
29.05.2024	34,84	36,25
30.05.2024	24,59	24,81
31.05.2024	16,39	16,29

ცხრილი N35. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

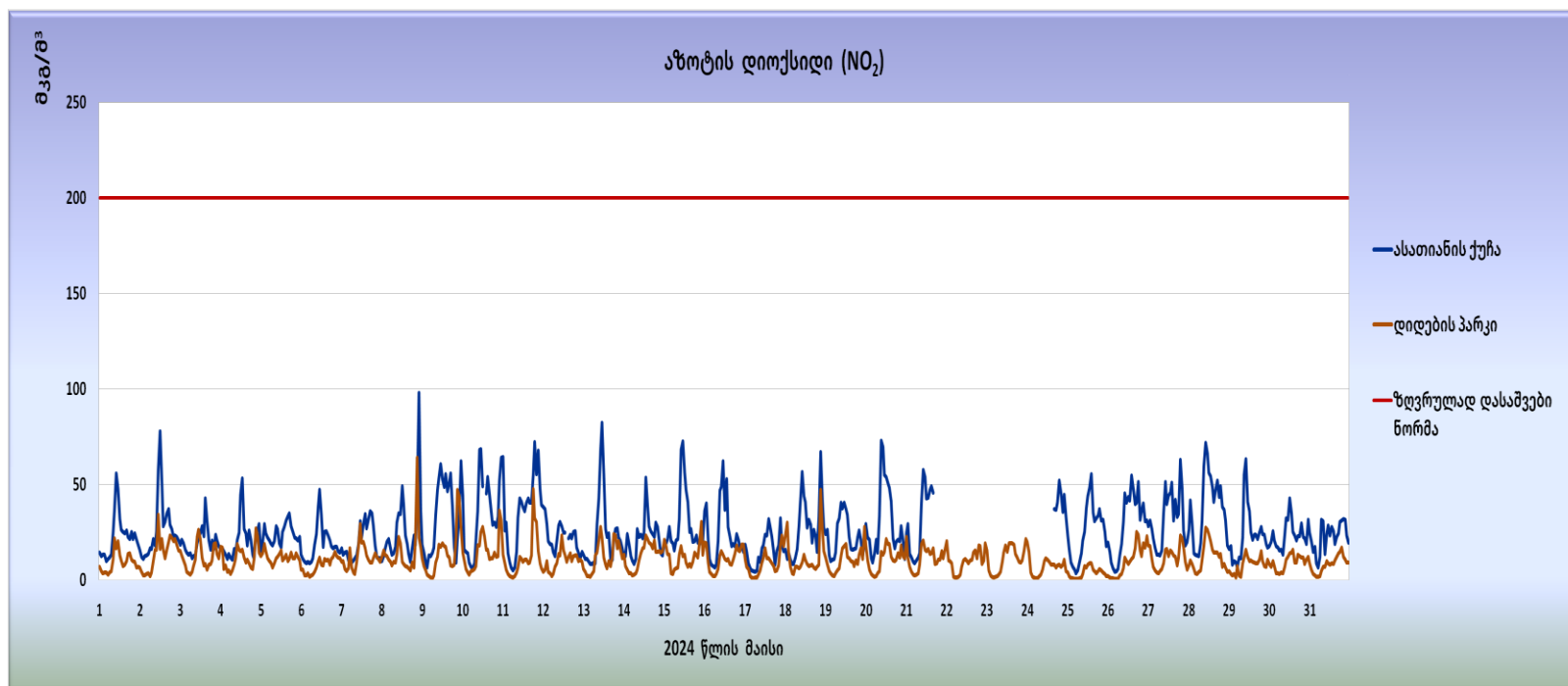
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ასათიანის ქუჩა	დიდების პარკი
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	1	0
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	0	0



გრაფიკი N17. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

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

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



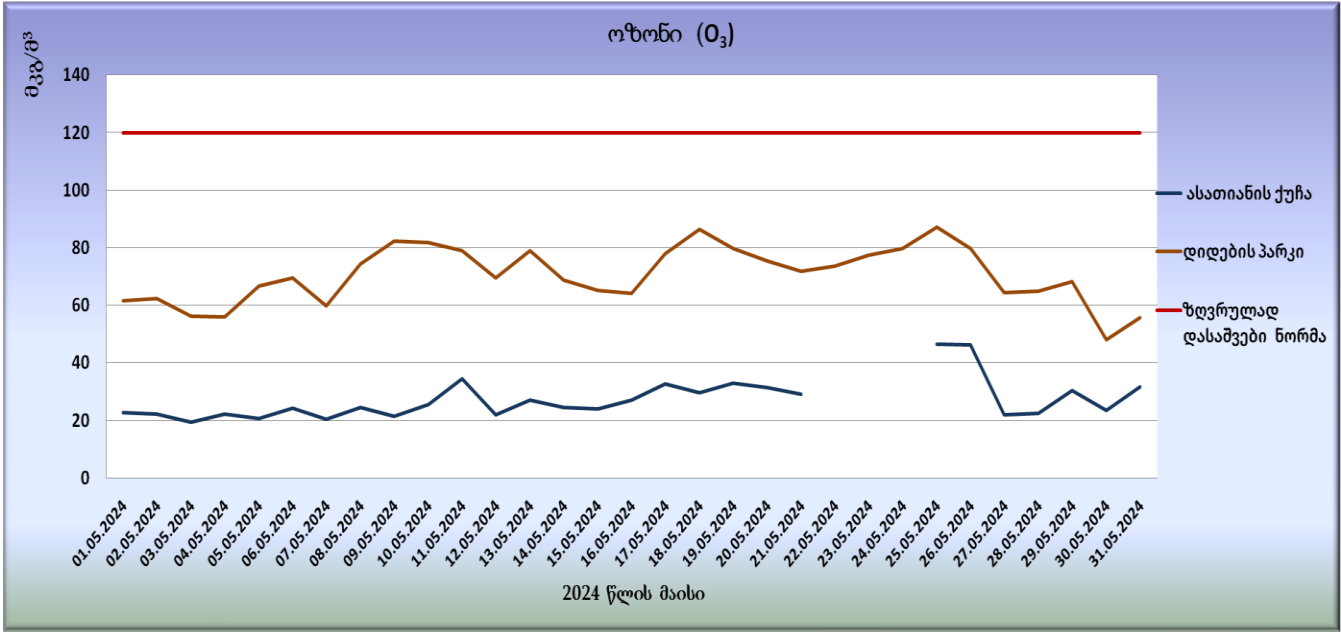
გრაფიკი N18. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები კონცენტრაციები

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

O ₃ (მკგ/მ ³)	ასათიანის ქუჩა	დიდების პარკი
01.05.2024	22,69	61,50
02.05.2024	22,10	62,32
03.05.2024	19,38	56,07
04.05.2024	22,25	55,90
05.05.2024	20,54	66,55
06.05.2024	24,20	69,56
07.05.2024	20,37	59,78
08.05.2024	24,53	74,44
09.05.2024	21,50	82,39
10.05.2024	25,65	81,65
11.05.2024	34,44	78,84
12.05.2024	22,07	69,45
13.05.2024	27,12	78,99
14.05.2024	24,48	68,80
15.05.2024	24,11	65,18
16.05.2024	27,11	64,08
17.05.2024	32,64	77,79
18.05.2024	29,61	86,28
19.05.2024	33,02	79,61
20.05.2024	31,39	75,23
21.05.2024	29,10	71,72
22.05.2024	*	73,66
23.05.2024	*	77,49
24.05.2024	*	79,77
25.05.2024	46,55	87,15
26.05.2024	46,24	79,67
27.05.2024	21,97	64,35
28.05.2024	22,58	64,76
29.05.2024	30,40	68,10
30.05.2024	23,43	47,91
31.05.2024	31,63	55,53

ცხრილი N38. 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



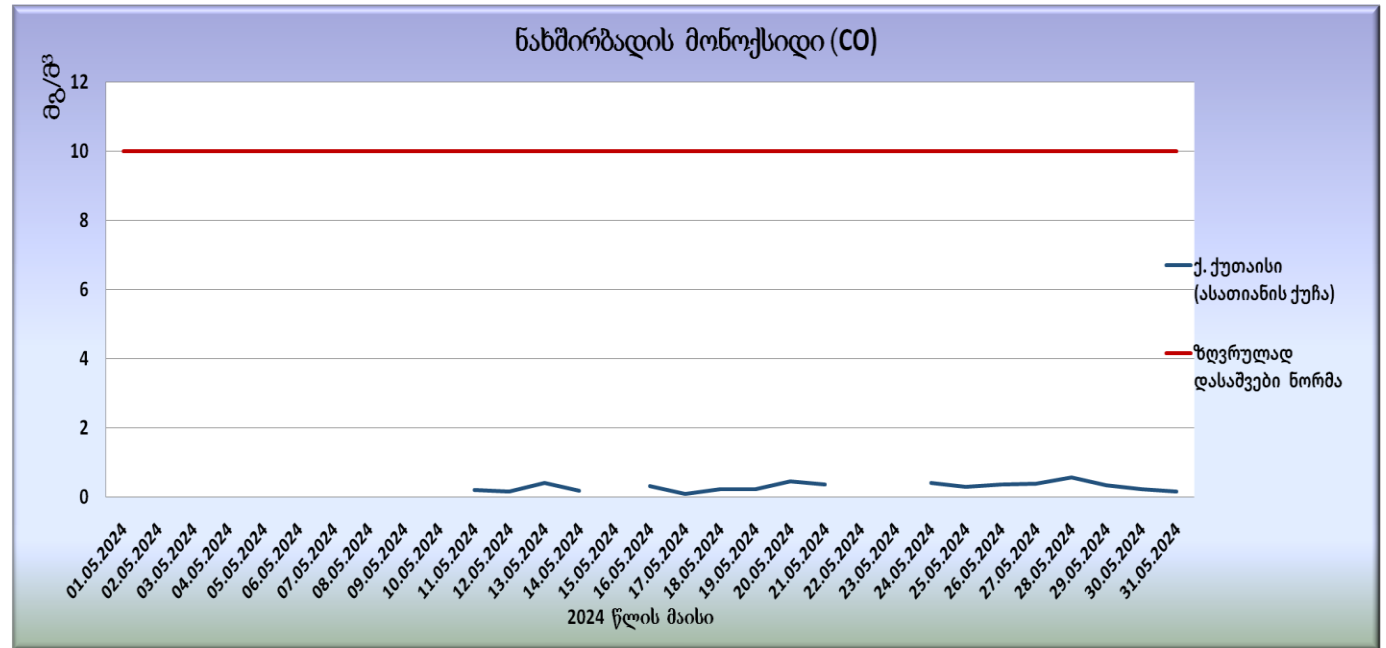
გრაფიკი N19. ოზონის (O₃) რეკორდები საშუალო კონცენტრაციები

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

CO(მგ/მ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქუჩა)
01.05.2024	0.17
02.05.2024	*
03.05.2024	*
04.05.2024	*
05.05.2024	*
06.05.2024	*
07.05.2024	*
08.05.2024	*
09.05.2024	*
10.05.2024	*
11.05.2024	0.20
12.05.2024	0.16
13.05.2024	0.40
14.05.2024	0.17
15.05.2024	*
16.05.2024	0.31
17.05.2024	0.08
18.05.2024	0.22
19.05.2024	0.22
20.05.2024	0.45
21.05.2024	0.35
22.05.2024	*
23.05.2024	*
24.05.2024	0.40
25.05.2024	0.29
26.05.2024	0.36
27.05.2024	0.38
28.05.2024	0.57
29.05.2024	0.33
30.05.2024	0.22
31.05.2024	0.16

ცხრილი N40. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე
გადაჭარბების რაოდენობა

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



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

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

(31.05.2023-31.05.2024)

ცხრილი 41

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	32	13	41
კონცენტრაციის ზღვრული მნიშვნელობა		40	20	40

1.5 ახალციხე

მაისის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ერთ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს ასპინძის ქუჩა N18-ში. იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: გოგირდისა (SO_2) აზოტის (NO_2) დიოქსიდები, ოზონი (O_3) და ნახშირბადის მონოქსიდი (CO).

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

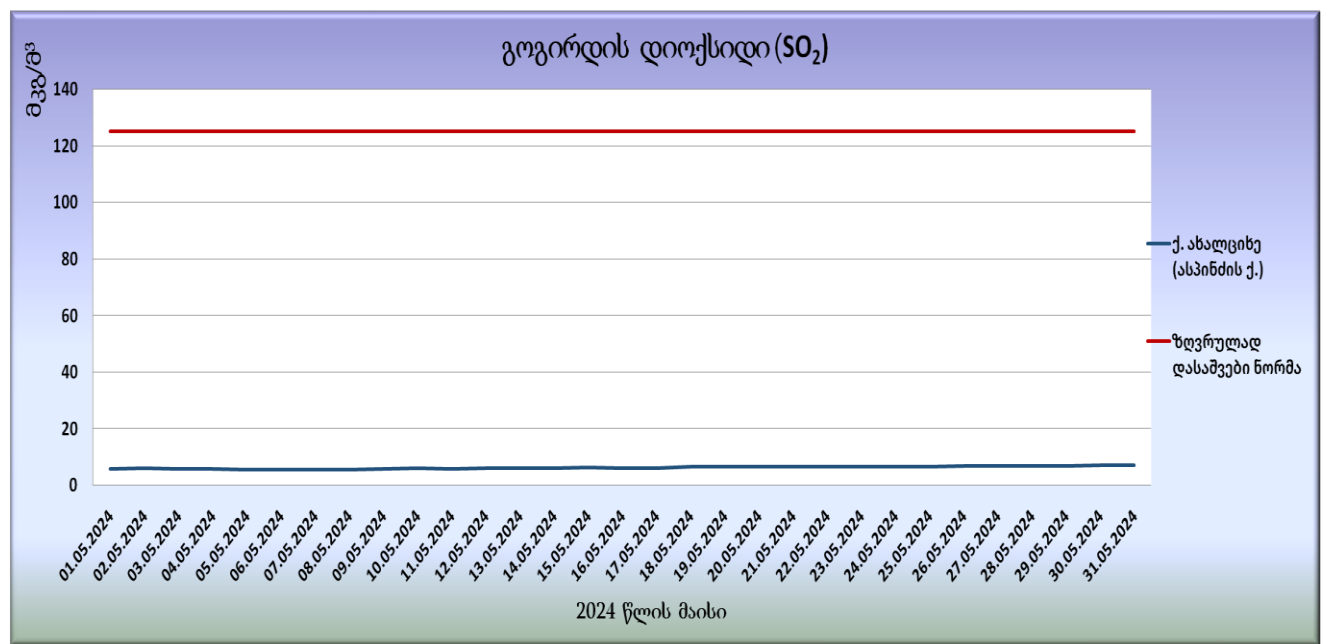
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 42, ცხრილი 43, გრაფიკი 21);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 44, ცხრილი 45, გრაფიკი 22).
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რეგულაციური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 46, ცხრილი 47 და გრაფიკი 23);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 48, და გრაფიკი 24);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეგულაციური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 49, ცხრილი 50 და გრაფიკი 25).

ცხრილი N42. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
01.05.2024	5.81
02.05.2024	6.13
03.05.2024	5.76
04.05.2024	5.82
05.05.2024	5.61
06.05.2024	5.62
07.05.2024	5.69
08.05.2024	5.72
09.05.2024	5.88
10.05.2024	6.14
11.05.2024	5.86
12.05.2024	5.99
13.05.2024	6.00
14.05.2024	5.99
15.05.2024	6.27
16.05.2024	6.08
17.05.2024	6.15
18.05.2024	6.62
19.05.2024	6.58
20.05.2024	6.62
21.05.2024	6.52
22.05.2024	6.52
24.05.2024	6.56
24.05.2024	6.47
25.05.2024	6.67
26.05.2024	6.76
27.05.2024	6.74
28.05.2024	6.89
29.05.2024	6.84
30.05.2024	7.06
31.05.2024	6.98

ცხრილი N43. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის 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



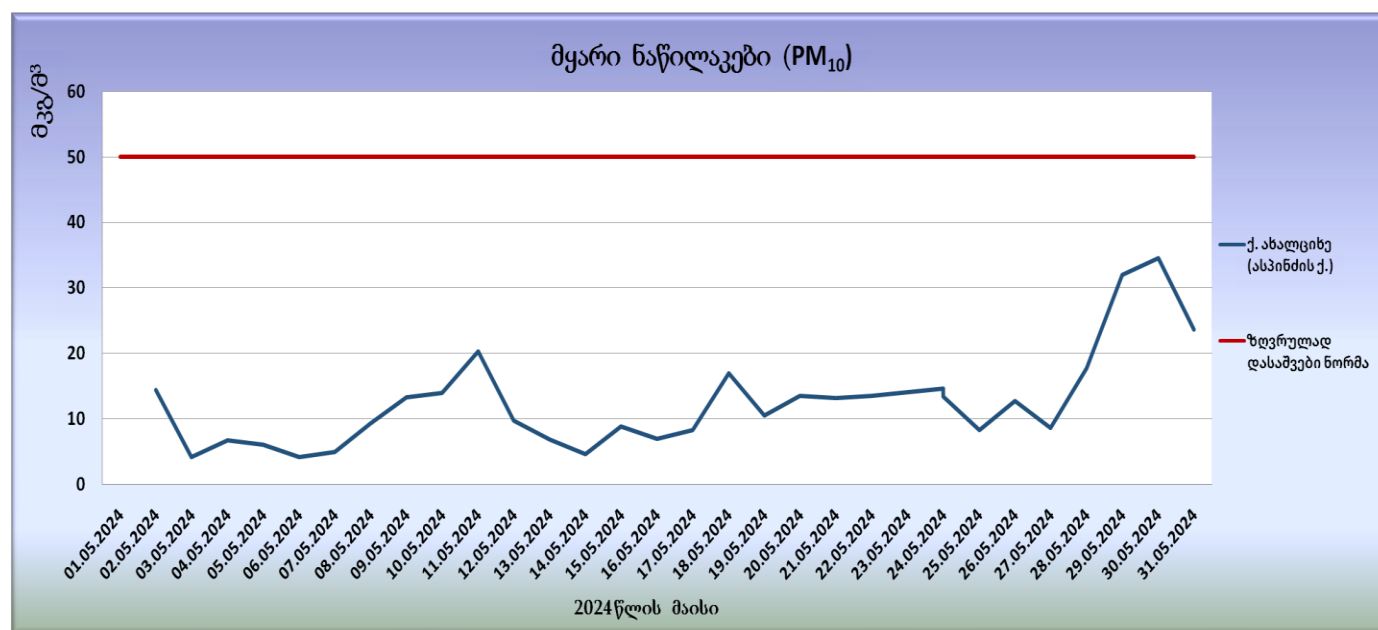
გრაფიკი N21. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N44. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
01.05.2024	*
02.05.2024	14.51
03.05.2024	4.23
04.05.2024	6.83
05.05.2024	6.16
06.05.2024	4.27
07.05.2024	4.98
08.05.2024	9.32
09.05.2024	13.37
10.05.2024	13.97
11.05.2024	20.32
12.05.2024	9.79
13.05.2024	6.94
14.05.2024	4.69
15.05.2024	8.89
16.05.2024	7.02
17.05.2024	8.31
18.05.2024	16.99
19.05.2024	10.61
20.05.2024	13.61
21.05.2024	13.28
22.05.2024	13.53
24.05.2024	14.72
24.05.2024	13.43
25.05.2024	8.30
26.05.2024	12.80
27.05.2024	8.69
28.05.2024	17.74
29.05.2024	31.98
30.05.2024	34.57
31.05.2024	23.70

ცხრილი N45. 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



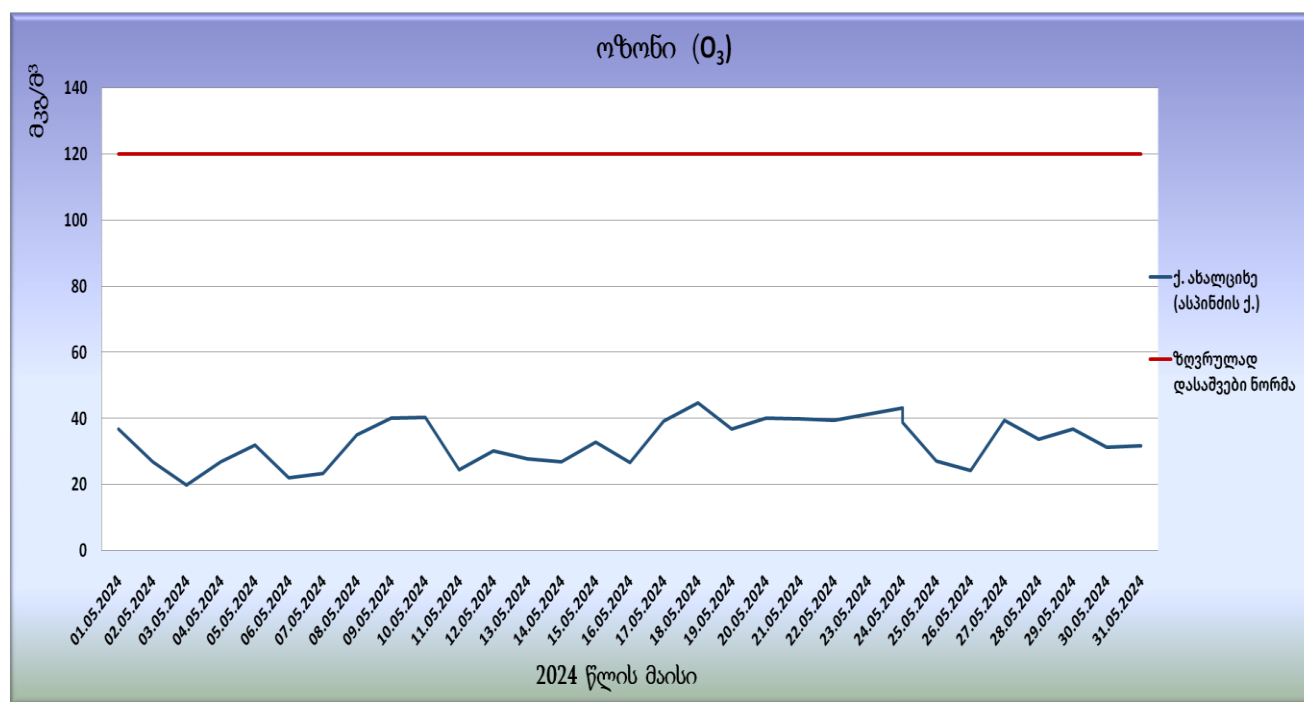
გრაფიკი N22. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N46. ოზონის (O₃)
მაქსიმალური ყოველდღიური
რეკლამაციის საშუალო
კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
01.05.2024	36.82
02.05.2024	26.99
03.05.2024	19.96
04.05.2024	26.90
05.05.2024	32.02
06.05.2024	22.12
07.05.2024	23.54
08.05.2024	35.13
09.05.2024	40.11
10.05.2024	40.17
11.05.2024	24.53
12.05.2024	30.26
13.05.2024	27.93
14.05.2024	26.94
15.05.2024	32.80
16.05.2024	26.80
17.05.2024	39.26
18.05.2024	44.64
19.05.2024	36.83
20.05.2024	39.98
21.05.2024	39.76
22.05.2024	39.32
24.05.2024	43.06
24.05.2024	38.83
25.05.2024	27.24
26.05.2024	24.23
27.05.2024	39.48
28.05.2024	33.72
29.05.2024	36.82
30.05.2024	31.30
31.05.2024	31.84

ცხრილი N47. ოზონის (O₃) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე
გადაჭარბების რაოდენობა

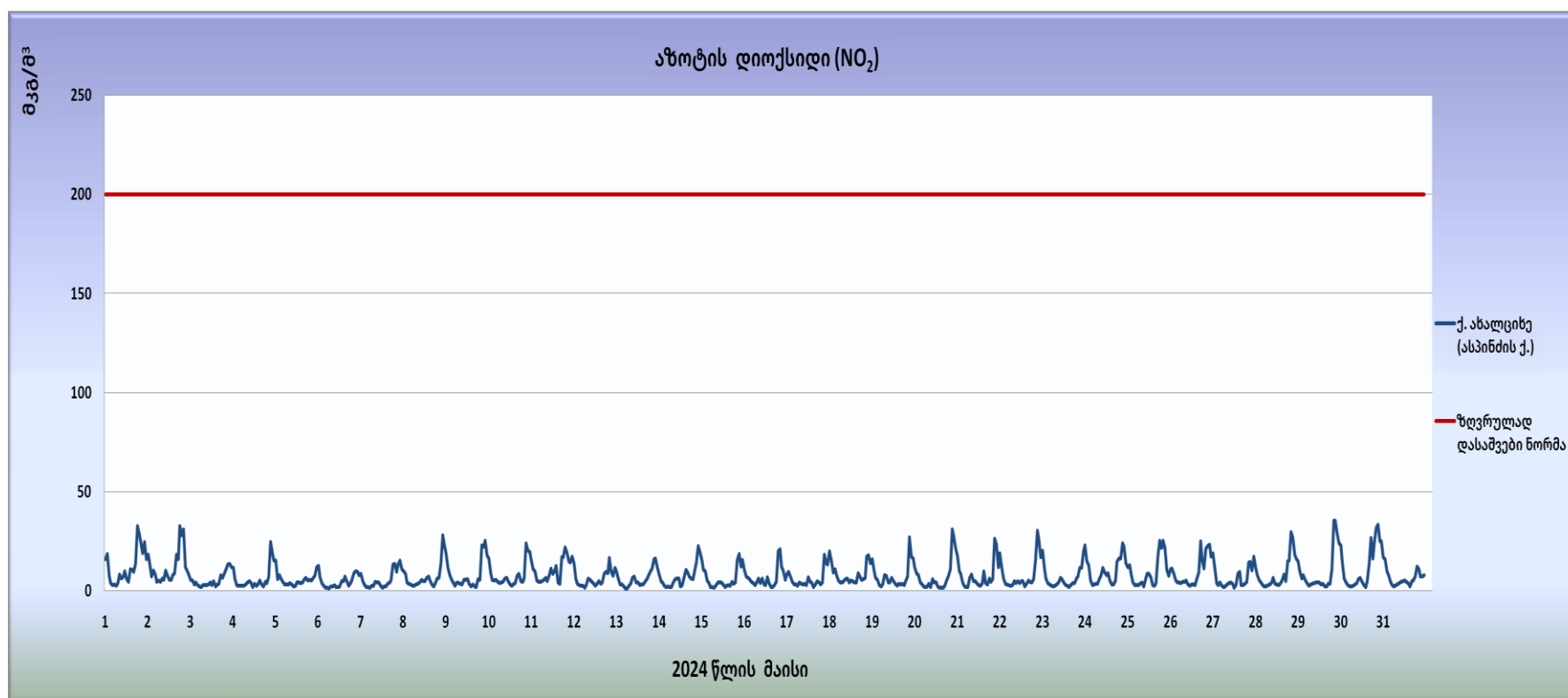
O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N23. ოზონის (O₃) რეკლამაციის საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N48. 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



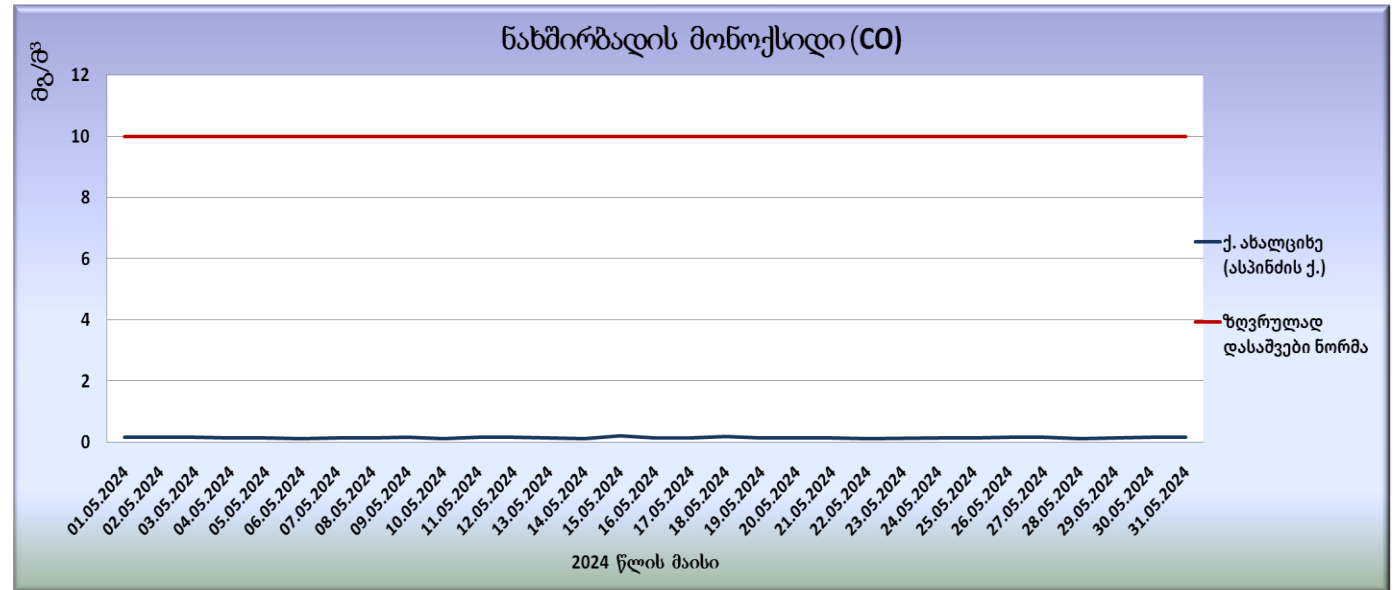
გრაფიკი N24. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები კონცენტრაციები

ცხრილი N49. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდები
საშუალო კონცენტრაციები

CO(მგ/მ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
01.05.2024	0.16
02.05.2024	0.17
03.05.2024	0.17
04.05.2024	0.14
05.05.2024	0.14
06.05.2024	0.11
07.05.2024	0.13
08.05.2024	0.14
09.05.2024	0.15
10.05.2024	0.12
11.05.2024	0.15
12.05.2024	0.16
13.05.2024	0.13
14.05.2024	0.12
15.05.2024	0.21
16.05.2024	0.13
17.05.2024	0.13
18.05.2024	0.18
19.05.2024	0.14
20.05.2024	0.13
21.05.2024	0.13
22.05.2024	0.11
24.05.2024	0.13
24.05.2024	0.13
25.05.2024	0.13
26.05.2024	0.16
27.05.2024	0.17
28.05.2024	0.12
29.05.2024	0.14
30.05.2024	0.16
31.05.2024	0.16

ცხრილი N50. 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 N25. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდები
საშუალო კონცენტრაციები

1.6 ზუგდიდი

მაისის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ერთ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს რუსთაველის ქ. N192-ში. იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: გოგირდისა (SO_2) და აზოტის (NO_2) დიოქსიდები, მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $\text{PM}_{2.5}$) და ოზონი (O_3).

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

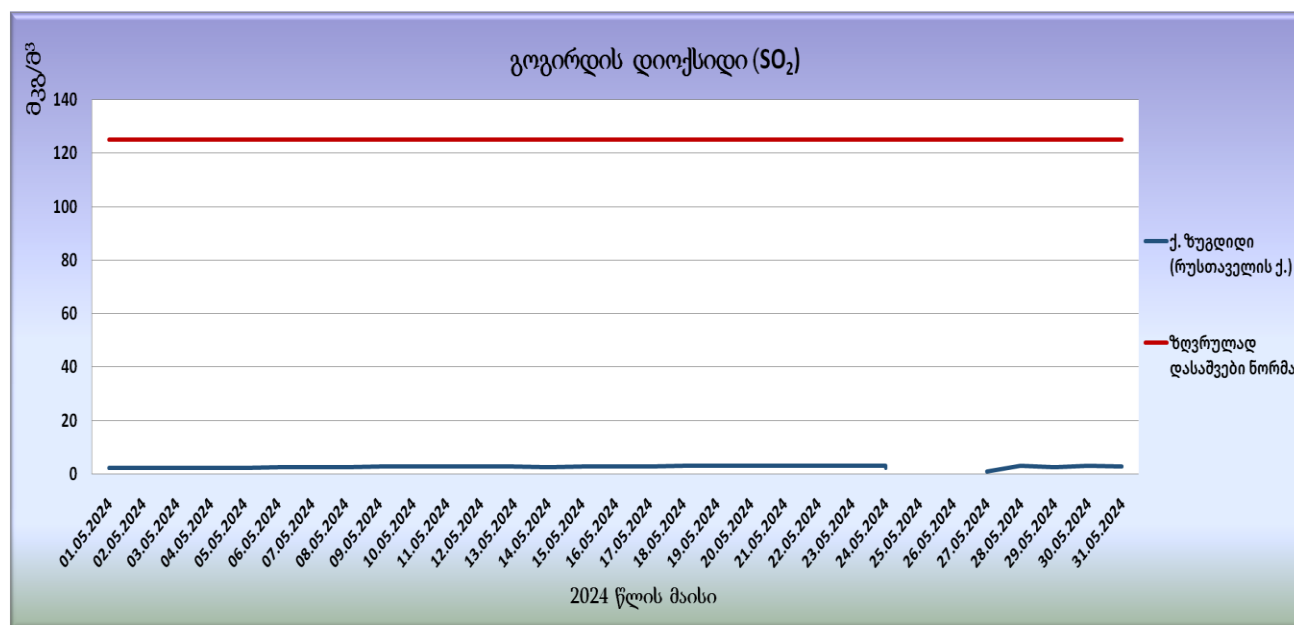
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 51, ცხრილი 52, გრაფიკი 26);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 53, ცხრილი 54, გრაფიკი 27).
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 55, გრაფიკი 28).
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რეგულაციური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 56, ცხრილი 57 და გრაფიკი 29).

ცხრილი N51. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქ.)
01.05.2024	2,23
02.05.2024	2,18
03.05.2024	2,22
04.05.2024	2,31
05.05.2024	2,30
06.05.2024	2,49
07.05.2024	2,56
08.05.2024	2,66
09.05.2024	2,71
10.05.2024	2,70
11.05.2024	2,84
12.05.2024	2,70
13.05.2024	2,74
14.05.2024	2,69
15.05.2024	2,87
16.05.2024	2,95
17.05.2024	2,88
18.05.2024	3,01
19.05.2024	3,01
20.05.2024	3,03
21.05.2024	3,09
22.05.2024	3,10
24.05.2024	3,13
24.05.2024	2,28
25.05.2024	*
26.05.2024	*
27.05.2024	0,79
28.05.2024	3,04
29.05.2024	2,58
30.05.2024	3,01
31.05.2024	2,97

ცხრილი N52. 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



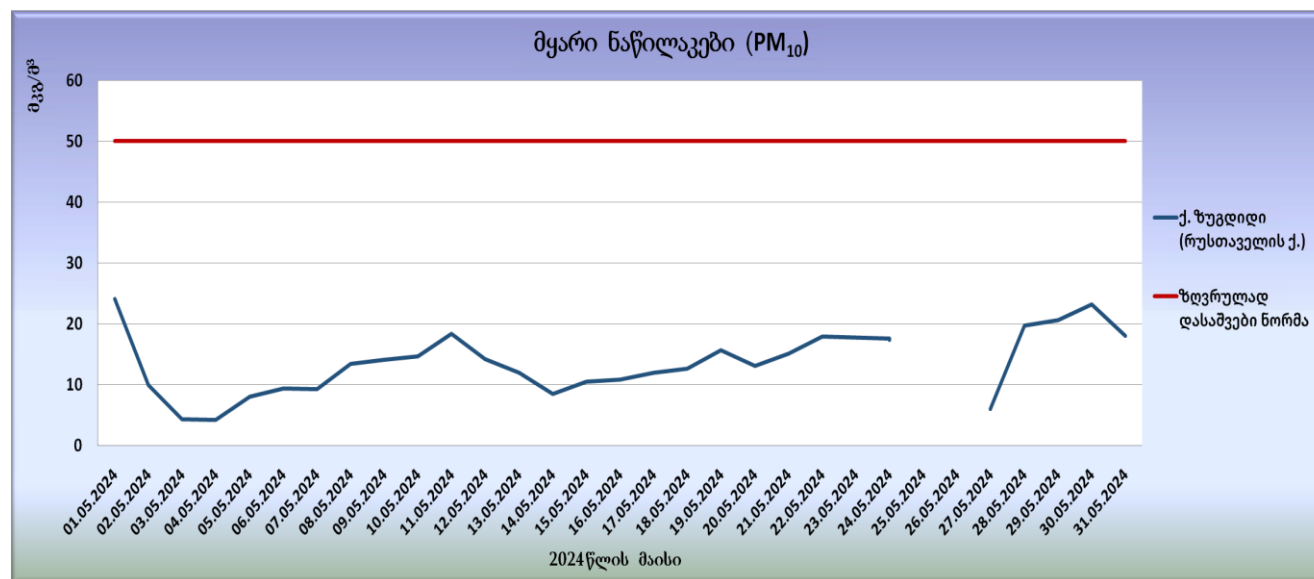
გრაფიკი N26. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N53. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქ.)
01.05.2024	24.12
02.05.2024	9.99
03.05.2024	4.39
04.05.2024	4.25
05.05.2024	8.03
06.05.2024	9.42
07.05.2024	9.33
08.05.2024	13.41
09.05.2024	14.17
10.05.2024	14.64
11.05.2024	18.34
12.05.2024	14.24
13.05.2024	12.00
14.05.2024	8.50
15.05.2024	10.50
16.05.2024	10.90
17.05.2024	11.97
18.05.2024	12.63
19.05.2024	15.69
20.05.2024	13.15
21.05.2024	15.17
22.05.2024	17.98
24.05.2024	17.62
24.05.2024	17.44
25.05.2024	*
26.05.2024	*
27.05.2024	6.00
28.05.2024	19.79
29.05.2024	20.67
30.05.2024	23.27
31.05.2024	18.03

ცხრილი N54. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

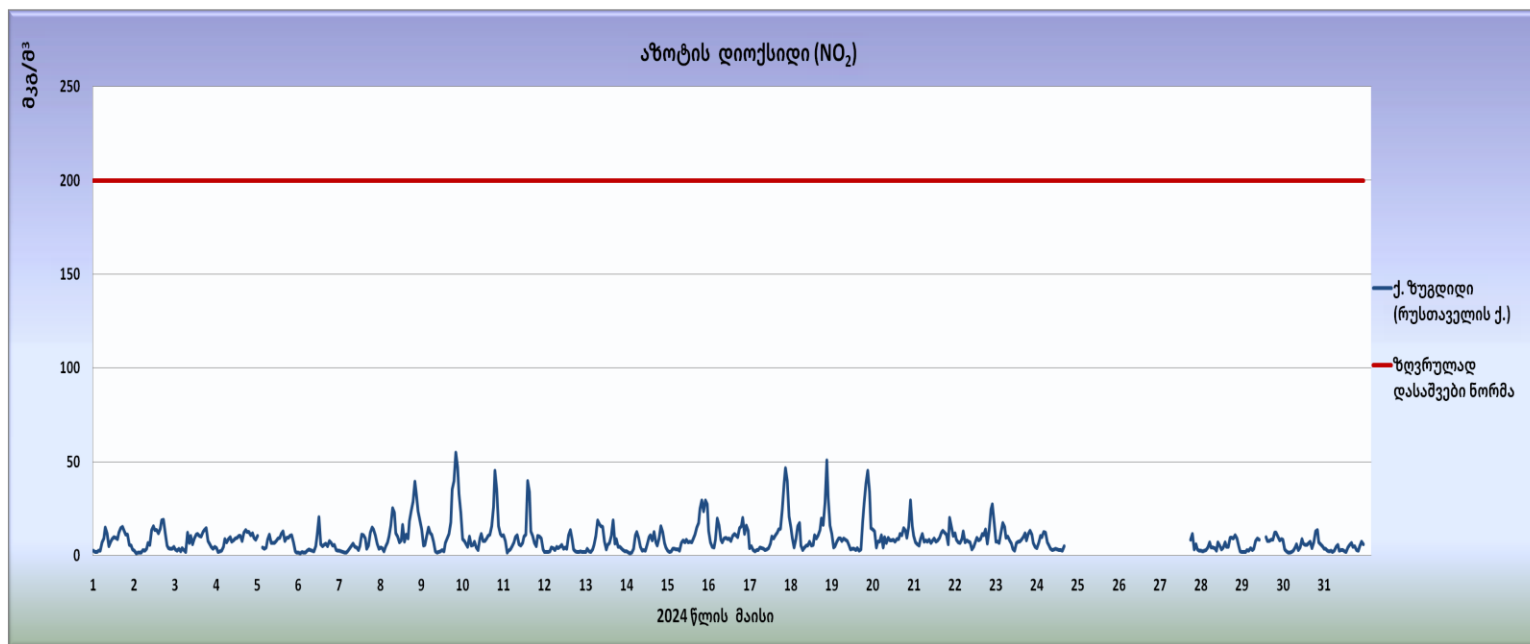
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქ.)
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	0



გრაფიკი N27. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N55. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



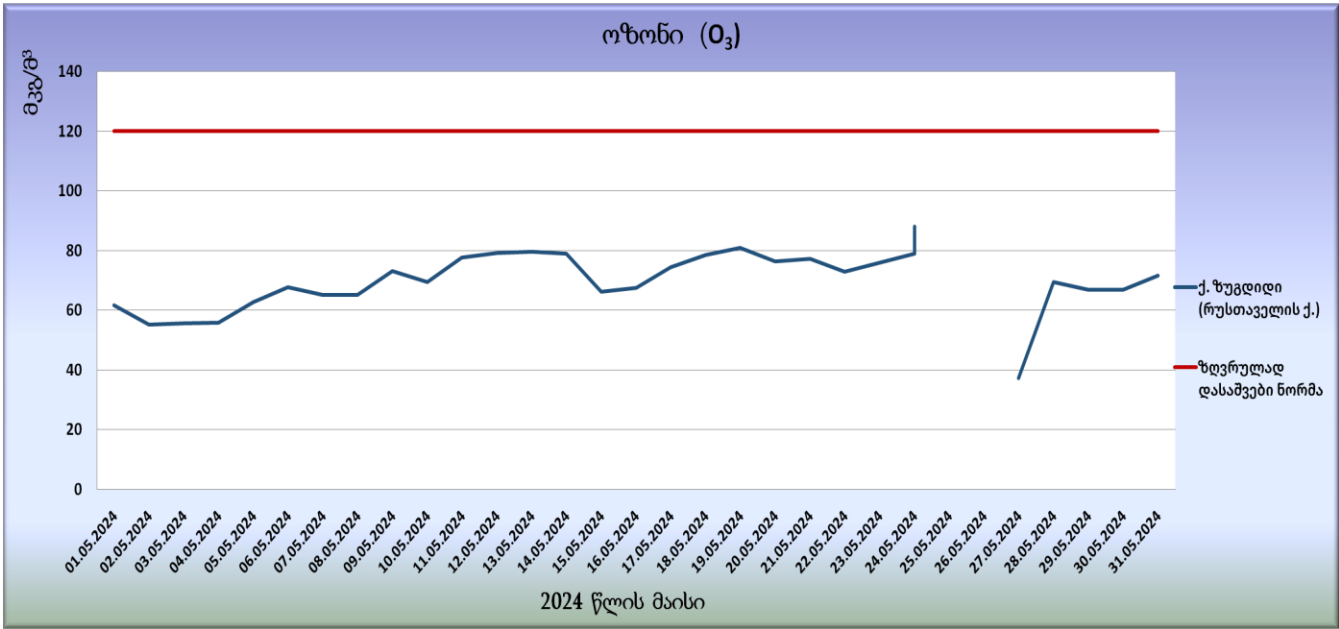
გრაფიკი N28. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N56. ოზონის (O₃)
მაქსიმალური ყოველდღიური
რვასათიანი საშუალო
კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქ.)
01.05.2024	61.76
02.05.2024	55.14
03.05.2024	55.57
04.05.2024	55.89
05.05.2024	62.67
06.05.2024	67.64
07.05.2024	65.10
08.05.2024	65.12
09.05.2024	73.10
10.05.2024	69.40
11.05.2024	77.72
12.05.2024	79.27
13.05.2024	79.70
14.05.2024	79.02
15.05.2024	66.24
16.05.2024	67.45
17.05.2024	74.49
18.05.2024	78.63
19.05.2024	80.95
20.05.2024	76.36
21.05.2024	77.32
22.05.2024	72.92
24.05.2024	79.04
24.05.2024	88.06
25.05.2024	*
26.05.2024	*
27.05.2024	37.22
28.05.2024	69.51
29.05.2024	66.83
30.05.2024	66.96
31.05.2024	71.53

ცხრილი N57. ოზონის (O₃) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე
გადაჭარბების რაოდენობა

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



გრაფიკი N29. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასათიანი
საშუალო კონცენტრაციები

1.7. ქ. თელავი

მაისის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ერთ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს კვირიკე დიდის ქუჩა N23-ში. იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: გოგირდისა (SO_2) და აზოტის (NO_2) დიოქსიდები, მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $\text{PM}_{2.5}$) და ოზონი (O_3).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია მაისის თვეში ქალაქ თელავში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

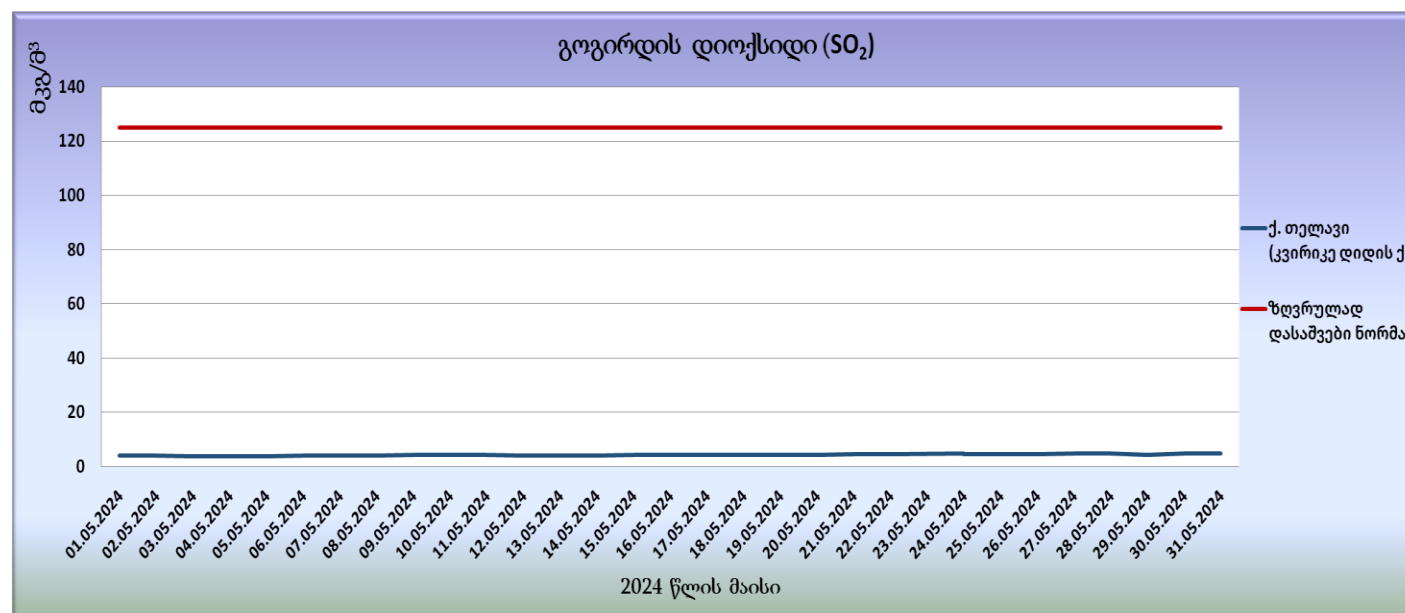
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 58, ცხრილი 59, გრაფიკი 30);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ხუთ შემთხვევაში. ხუთივე შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 60, ცხრილი 61, გრაფიკი 31).
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 62, გრაფიკი 32).
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რეგისტრირებული საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 63, ცხრილი 64 და გრაფიკი 33).

ცხრილი N58. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქ.)
01.05.2024	4.18
02.05.2024	4.07
03.05.2024	3.86
04.05.2024	3.86
05.05.2024	3.87
06.05.2024	4.11
07.05.2024	4.08
08.05.2024	4.15
09.05.2024	4.36
10.05.2024	4.29
11.05.2024	4.25
12.05.2024	4.20
13.05.2024	4.22
14.05.2024	4.19
15.05.2024	4.44
16.05.2024	4.37
17.05.2024	4.42
18.05.2024	4.44
19.05.2024	4.43
20.05.2024	4.51
21.05.2024	4.54
22.05.2024	4.59
24.05.2024	4.77
24.05.2024	4.58
25.05.2024	4.60
26.05.2024	4.64
27.05.2024	4.80
28.05.2024	4.87
29.05.2024	4.37
30.05.2024	4.90
31.05.2024	4.84

ცხრილი N59. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის 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



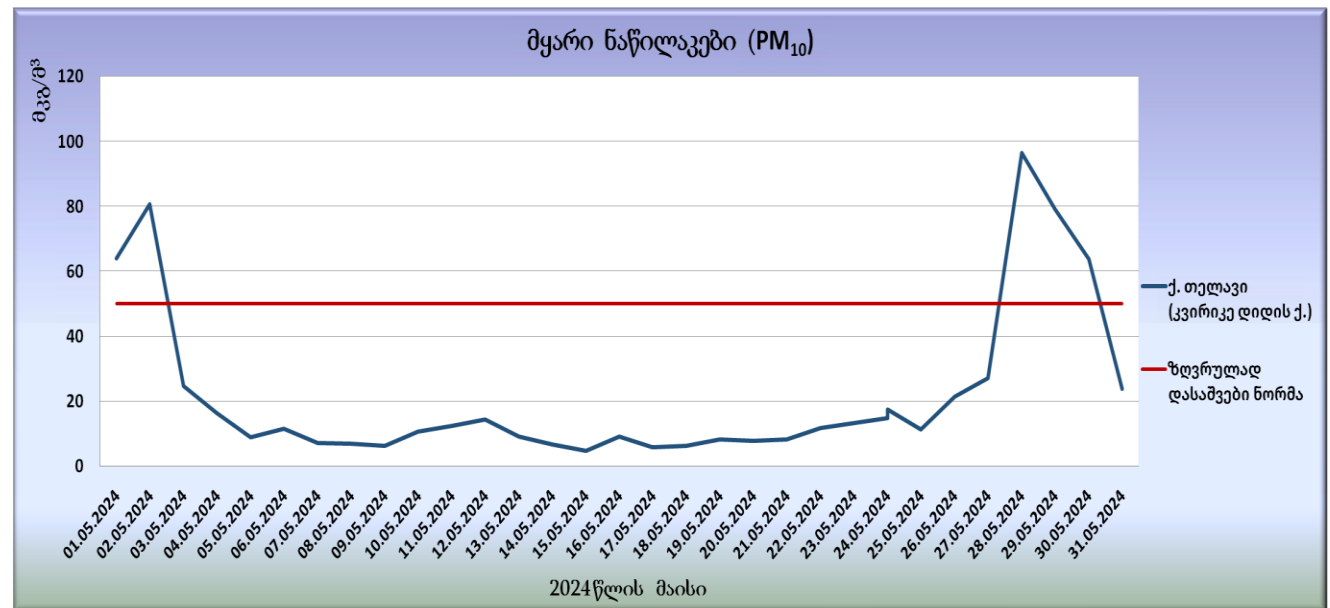
გრაფიკი N30. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N60. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქ.)
01.05.2024	63.90
02.05.2024	80.62
03.05.2024	24.77
04.05.2024	16.46
05.05.2024	9.02
06.05.2024	11.54
07.05.2024	7.28
08.05.2024	7.04
09.05.2024	6.32
10.05.2024	10.62
11.05.2024	12.45
12.05.2024	14.49
13.05.2024	9.17
14.05.2024	6.74
15.05.2024	4.76
16.05.2024	9.06
17.05.2024	5.83
18.05.2024	6.28
19.05.2024	8.19
20.05.2024	7.90
21.05.2024	8.34
22.05.2024	11.83
24.05.2024	14.78
24.05.2024	17.55
25.05.2024	11.40
26.05.2024	21.37
27.05.2024	27.06
28.05.2024	96.41
29.05.2024	79.16
30.05.2024	63.85
31.05.2024	23.85

ცხრილი N61. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

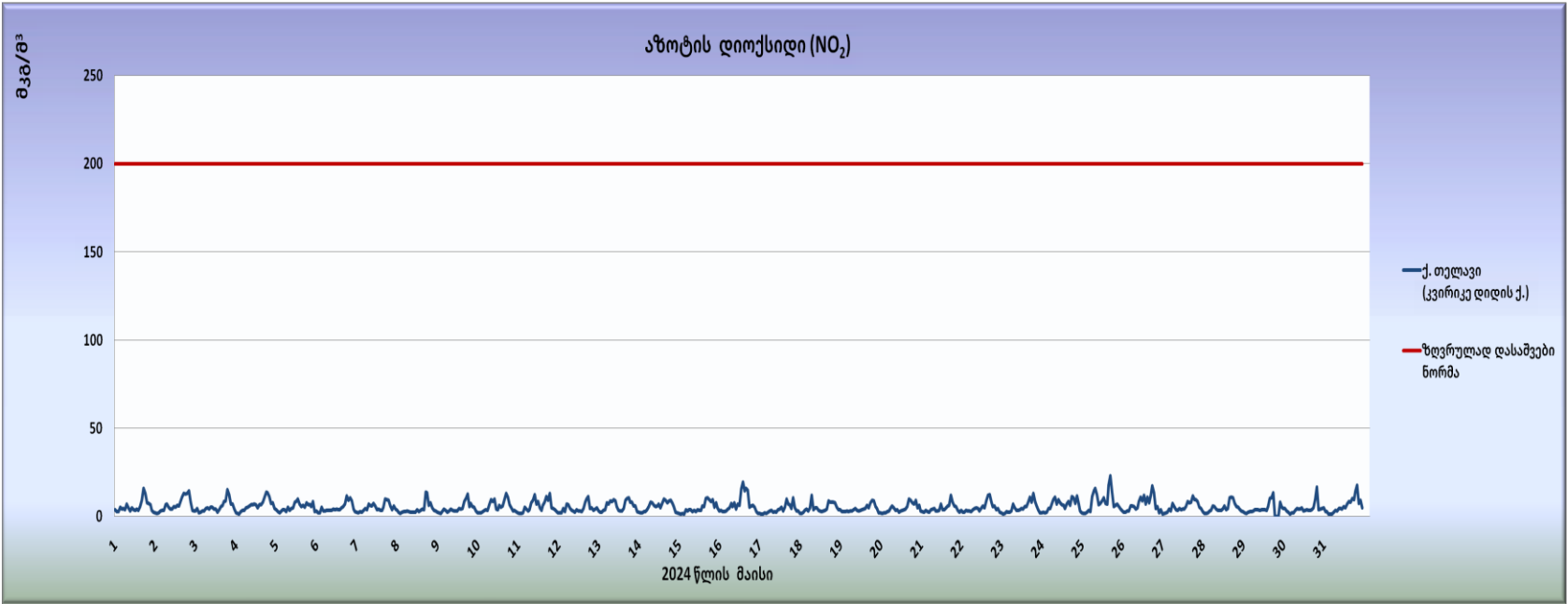
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქ.)
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	5
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	5



გრაფიკი N31. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N62. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) 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



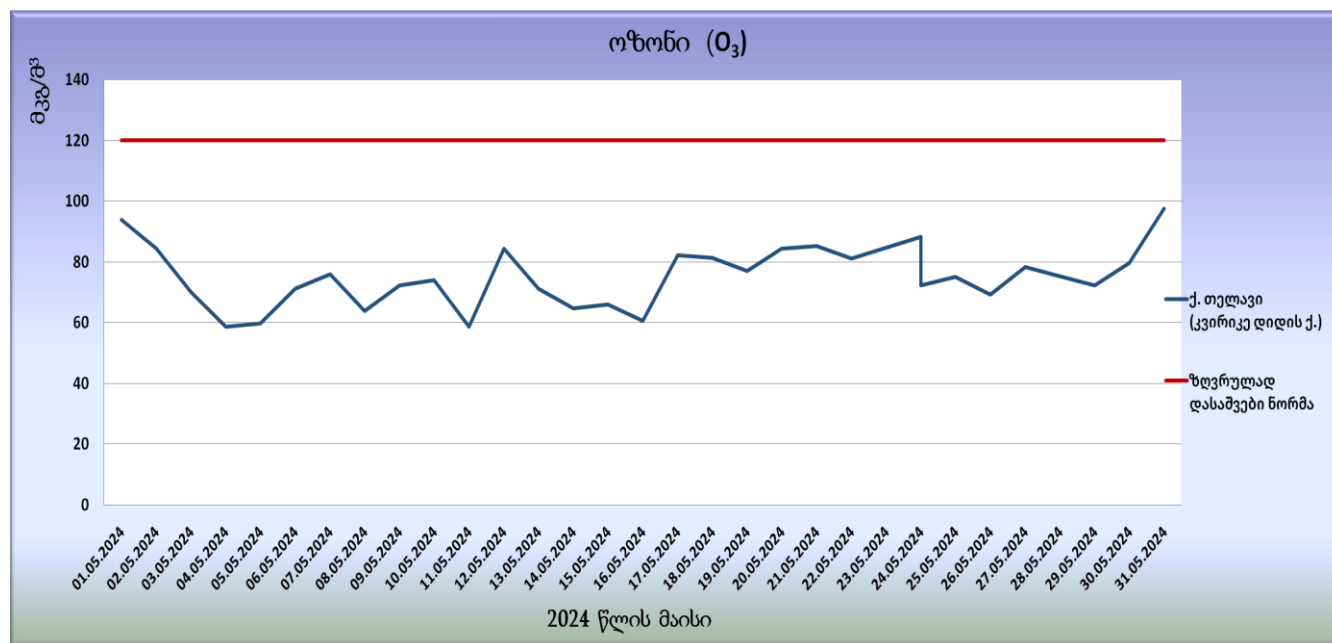
გრაფიკი N32. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N63. ოზონის (O_3)
მაქსიმალური ყოველდღიური
რეკორდული საშუალო
კონცენტრაციები

O_3 (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქ.)
01.05.2024	93,80
02.05.2024	84,25
03.05.2024	70,08
04.05.2024	58,57
05.05.2024	59,70
06.05.2024	71,09
07.05.2024	75,94
08.05.2024	63,74
09.05.2024	72,18
10.05.2024	73,94
11.05.2024	58,55
12.05.2024	84,37
13.05.2024	71,13
14.05.2024	64,71
15.05.2024	65,85
16.05.2024	60,47
17.05.2024	82,12
18.05.2024	81,16
19.05.2024	76,98
20.05.2024	84,28
21.05.2024	85,08
22.05.2024	81,11
24.05.2024	88,28
24.05.2024	72,16
25.05.2024	75,01
26.05.2024	69,23
27.05.2024	78,31
28.05.2024	75,29
29.05.2024	72,13
30.05.2024	79,63
31.05.2024	97,49

ცხრილი N64. 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 N33. ოზონის (O_3) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდული საშუალო კონცენტრაციები

1.8. დაბა მესტია

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

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

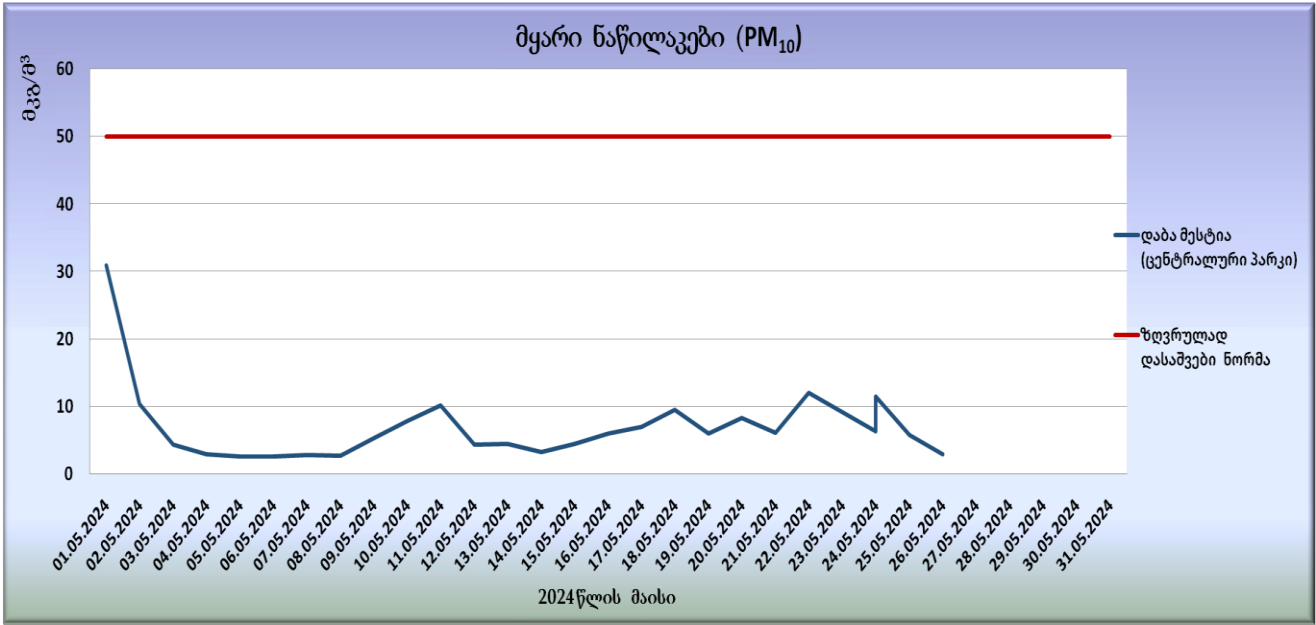
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 65, ცხრილი 66, გრაფიკი 34).
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რეკორდული საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 67, ცხრილი 68 და გრაფიკი 35).
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 69, გრაფიკი 36).

ცხრილი N65. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
01.05.2024	30.86
02.05.2024	10.37
03.05.2024	4.34
04.05.2024	3.00
05.05.2024	2.62
06.05.2024	2.63
07.05.2024	2.88
08.05.2024	2.78
09.05.2024	5.39
10.05.2024	7.91
11.05.2024	10.12
12.05.2024	4.32
13.05.2024	4.45
14.05.2024	3.23
15.05.2024	4.48
16.05.2024	6.06
17.05.2024	6.98
18.05.2024	9.56
19.05.2024	5.96
20.05.2024	8.32
21.05.2024	6.13
22.05.2024	12.00
24.05.2024	6.30
24.05.2024	11.45
25.05.2024	5.82
26.05.2024	2.95
27.05.2024	*
28.05.2024	*
29.05.2024	*
30.05.2024	*
31.05.2024	*

ცხრილი N66. 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-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	0



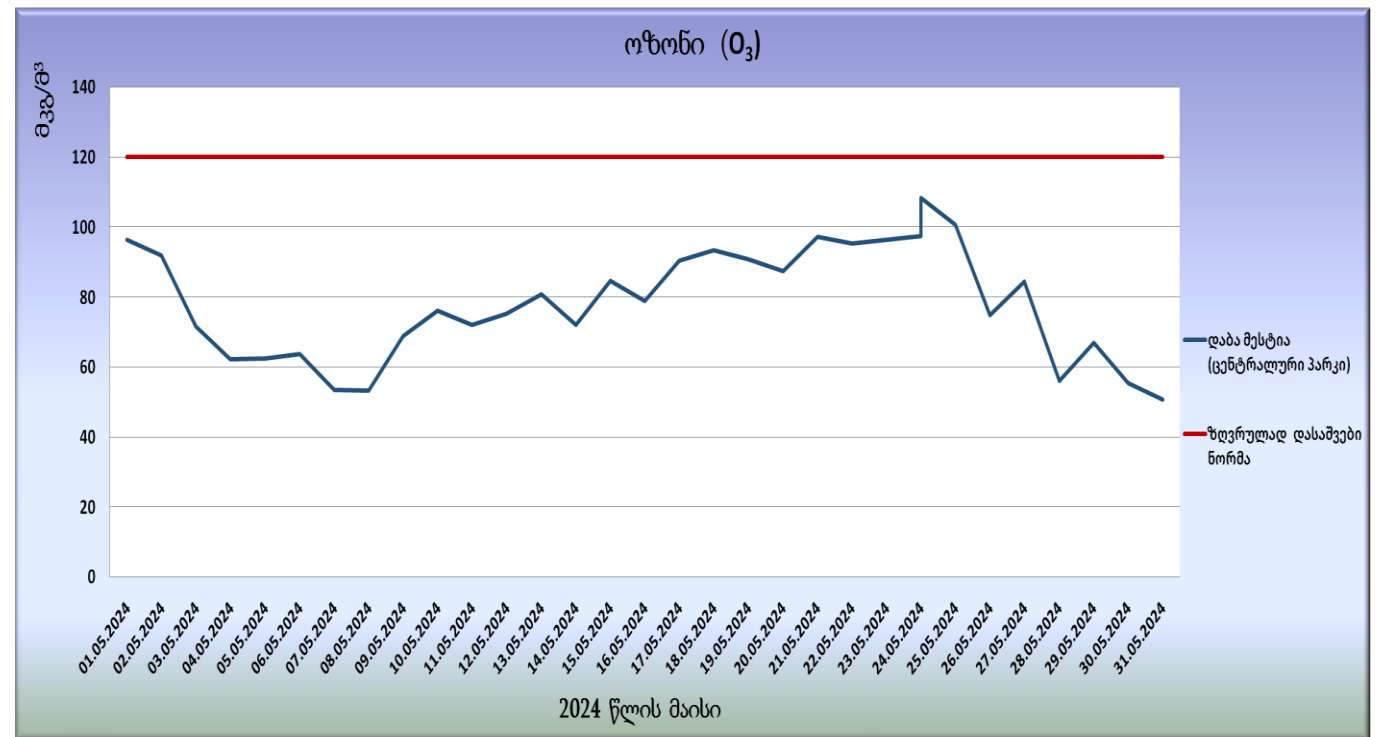
გრაფიკი N34. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N67. ოზონის (O₃)
მაქსიმალური ყოველდღიური
რვასათიანი საშუალო
კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
01.05.2024	96.53
02.05.2024	92.09
03.05.2024	71.65
04.05.2024	62.36
05.05.2024	62.46
06.05.2024	63.75
07.05.2024	53.51
08.05.2024	53.32
09.05.2024	68.86
10.05.2024	76.28
11.05.2024	72.10
12.05.2024	75.30
13.05.2024	80.87
14.05.2024	72.13
15.05.2024	84.81
16.05.2024	79.04
17.05.2024	90.57
18.05.2024	93.46
19.05.2024	90.91
20.05.2024	87.56
21.05.2024	97.43
22.05.2024	95.39
24.05.2024	97.57
24.05.2024	108.43
25.05.2024	100.66
26.05.2024	74.91
27.05.2024	84.54
28.05.2024	56.15
29.05.2024	67.08
30.05.2024	55.47
31.05.2024	50.81

ცხრილი N68. ოზონის (O₃) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე
გადაჭარბების რაოდენობა

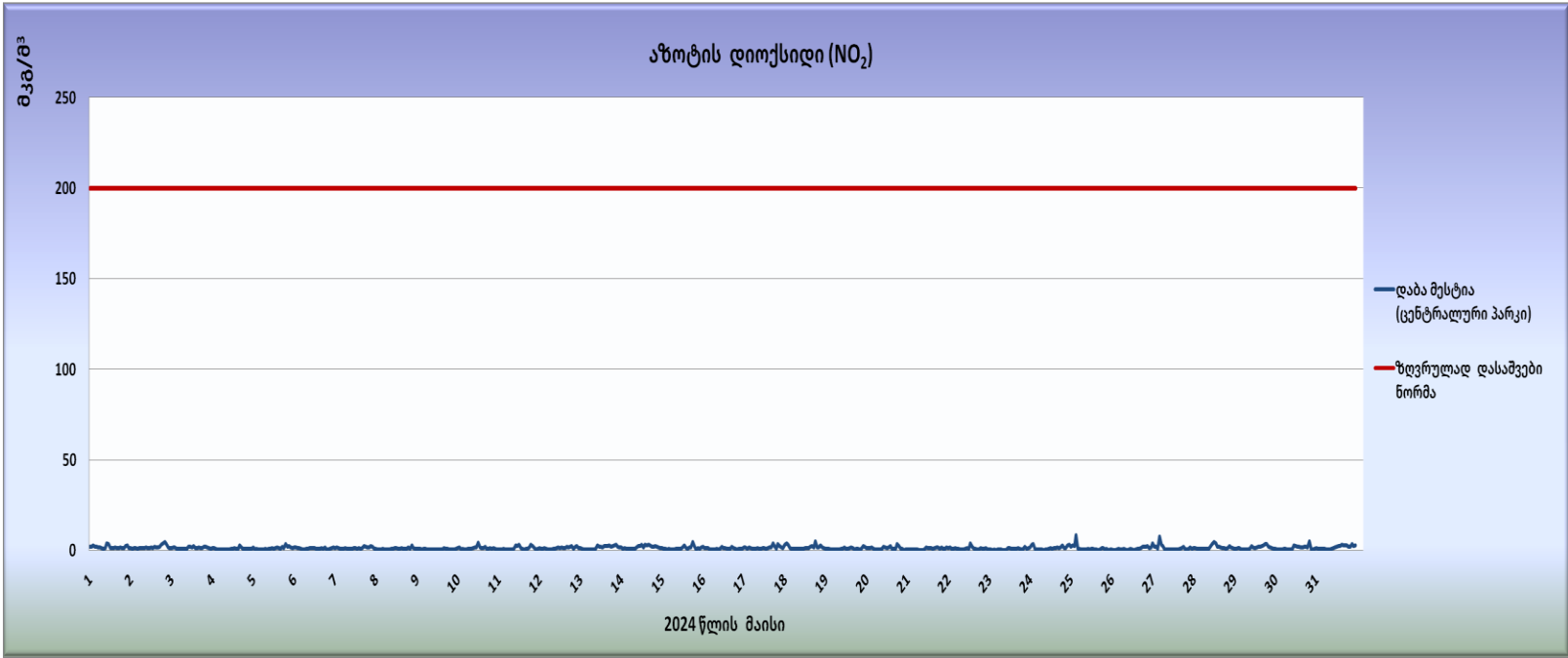
O ₃ (მკგ/მ ³)	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N35. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური
რვასათიანი საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N69. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



გრაფიკი N36. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ზესტაფონი

მაისის 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.

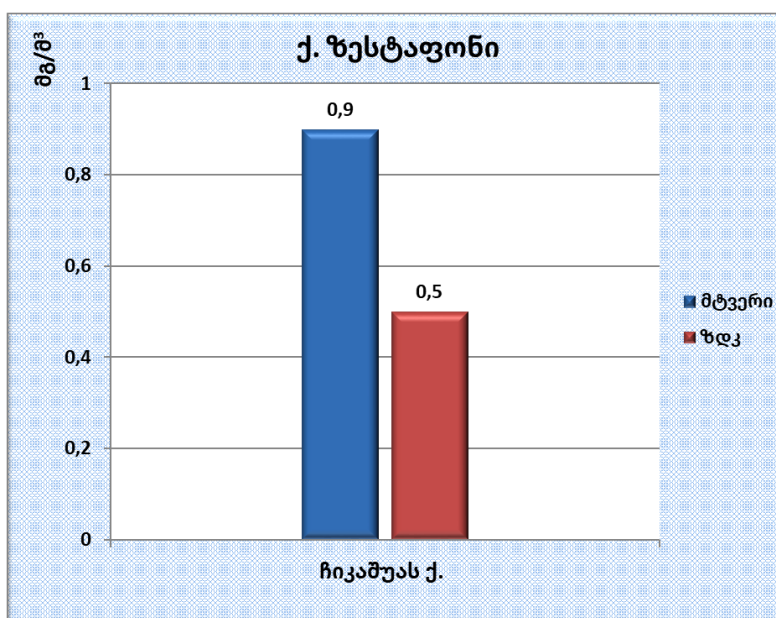
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ინგრედიენტისათვის მოცემულია ცხრილში 70.

ცხრილი 70. ქ. ზესტაფონში დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები

დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი	
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მგ/მ³	საშუალო თვიური კონცენტრ. მგ/მ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მგ/მ³	საშუალო თვიური კონცენტრ. მგ/მ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მგ/მ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ. მგ/მ³
ჩიკაშუას ქუჩა	0.9	0.3	0.120	0.03	4.0	1.0

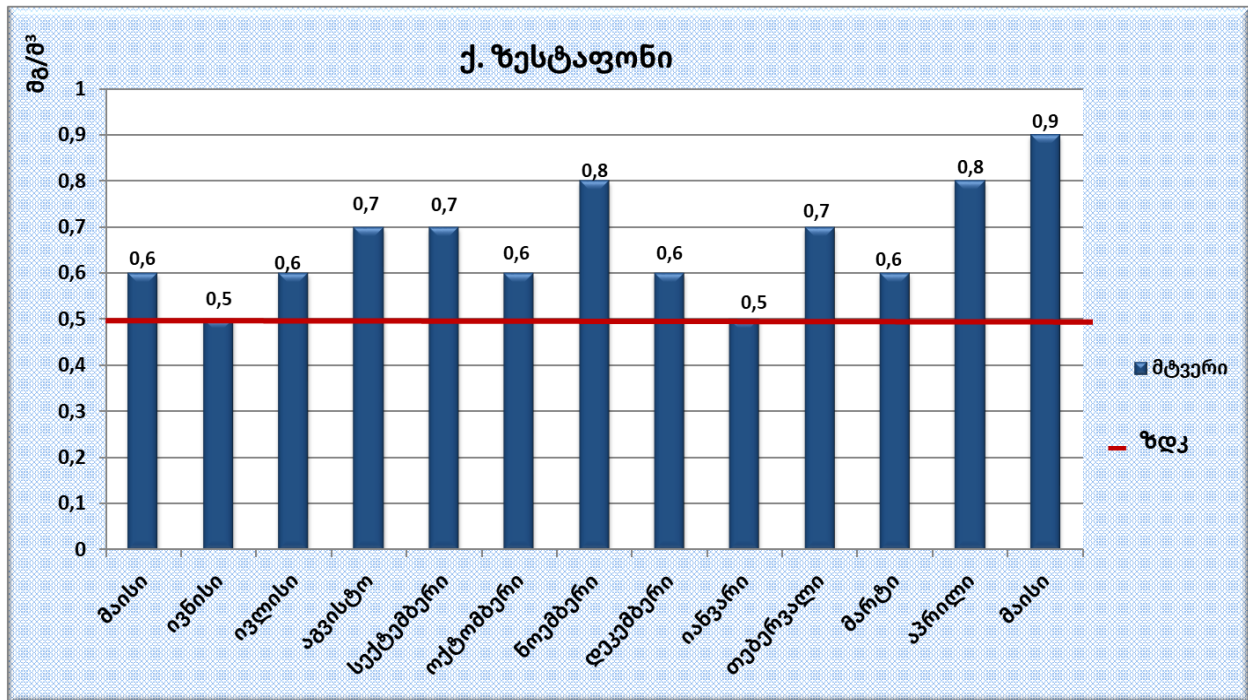
როგორც ცხრილი 70-დან ჩანს მაისის თვეში ქ. ზესტაფონის ატმოსფერულ ჰაერში მხოლოდ მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას აღემატებოდა 1.8-ჯერ, ხოლო ნახშირჟანგის და აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო.

გრაფ. 37-ზე მოცემულია ქ. ზესტაფონში მაისის თვეში დაფიქსირებული მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



გრაფიკი 37. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, მაისი, მგ/მ³

გრაფ. 38-ზე მოცემულია ქ.ზესტაფონში მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2023-2024 წწ-ში.



გრაფიკი 38. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³

2. ზედაპირული წყალი

ზედაპირული წყლის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით მაისის თვეში სულ აღებული იქნა წყლის 191 სინჯი საქართველოს 85 მდინარეზე, 12 ტბაზე, 4 წყალსაცავსა და შავ ზღვაზე. მდ. მაშავერას კვეთებზე, მდ. ფოლადაურსა და მდ. კაზრეთულაში აღებული იქნა ორ-ორი სინჯი (2 და 24 მაისს). 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 (2 წერტილი), ყვირილა (5 წერტილი), ცხენისწყალი (2 წერტილი), ტყიბულა (2 წერტილი), ლუხუნი (3 წერტილი), ხობი (3 წერტილი), ხანისწყალი (1 წერტილი), გუბისწყალი (2 წერტილი), აბაშა (2 წერტილი), ტეხური (1 წერტილი), შაორი (1 წერტილი), კრიხული (1 წერტილი), წყალწითელა (1 წერტილი), ჩხერიმელა (1 წერტილი), ძირულა (1 წერტილი), ნოღელა (1 წერტილი), ლაგობა (1 წერტილი), ხევისწყალი (1 წერტილი), კაპარჭინა (1 წერტილი), მეჯინისწყალი (1 წერტილი), ჭოროხი (2 წერტილი), მალთაყვა (1 წერტილი), სუფსა (1 წერტილი), აჭარისწყალი (2 წერტილი), საჩინო (1 წერტილი), ჩაქვისწყალი (1 წერტილი), ყოროლისწყალი (1 წერტილი) და ქუბასწყალი (1 წერტილი).

მაისის თვეში შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) მინერალიზაცია მერყეობდა 96.0 – 7692.36 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 7692.36 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კაპარჭინაში.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.04 – 0.90 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.90 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. ლაგობას ქვედა კვეთზე და აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 2.3-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღმატებოდა ამონიუმის აზოტი მდ. რიონში ქ. ფოთის ჩრდლ. ტოტზე (0.64 მგN/ლ) – 1.6-ჯერ, მდ. ოლასკურაში ქ. ქუთაისის ზედა კვეთზე (0.58 მგN/ლ) – 1.5-ჯერ, მდ. ყვირილაში ხიდის ზემოთ - (0.45 მგN/ლ) – 1.2-ჯერ, მდ. გუბისწყალში შესართავთან (0.49 მგN/ლ) – 1.3-ჯერ, მდ. შაორის ზედა კვეთზე (0.53 მგN/ლ) – 1.4-ჯერ და მდ. ნოღელაში საგვაზაოსთან (0.41 მგN/ლ) – 1.1-ჯერ, ხოლო მდ. კრიხულაში შესართავთან (0.39 მგN/ლ) ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციამ შეადგინა 1 ზღვ.

ქლორიდების მნიშვნელობები მერყეობდა 2.2 – 4297.76 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 4297.76 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კაპარჭინაში და 12.3-ჯერ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

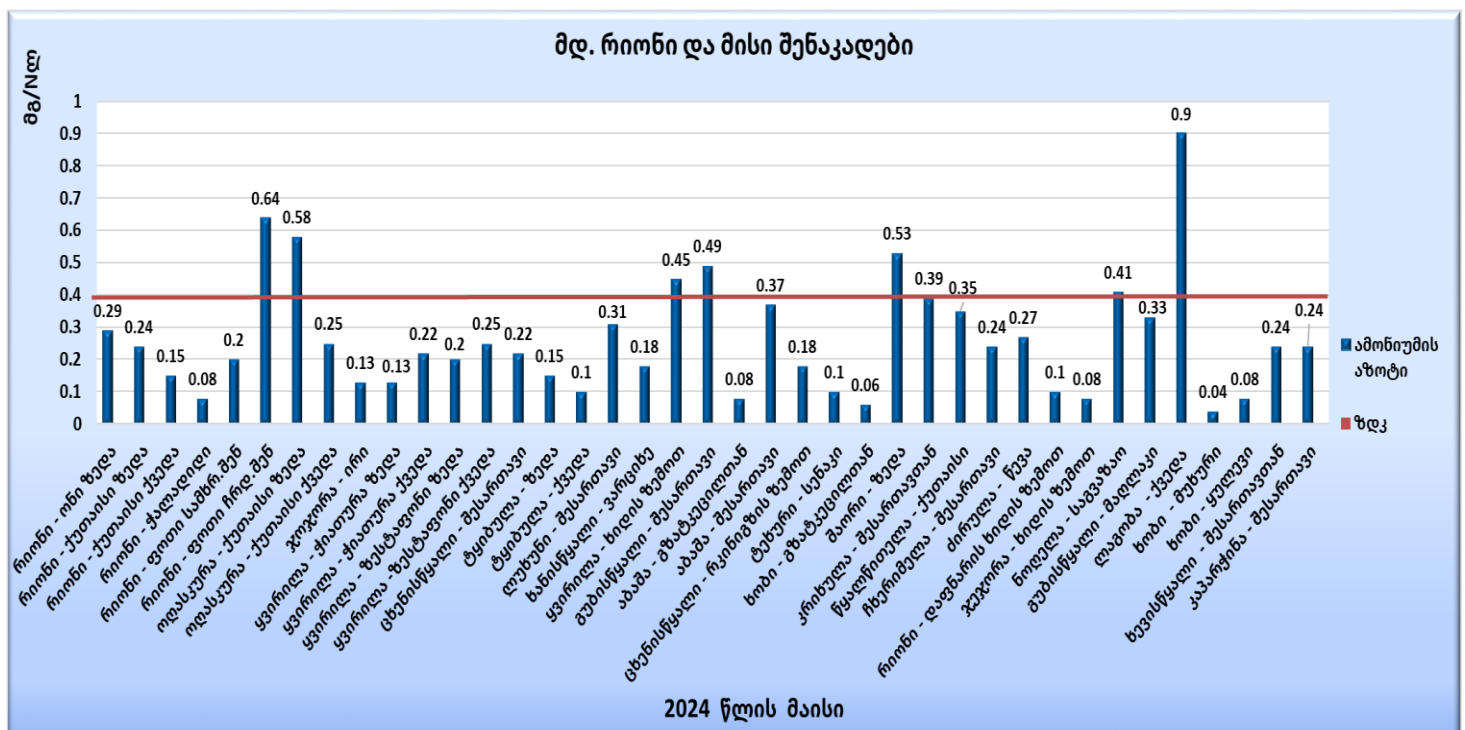
რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა - 0.08 – 0.50 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.50 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. რიონში ქ. ფოთის ჩრდლ. ტოტზე და აღმატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 1.7-ჯერ. ასევე აღმატებოდა რკინის შემცველობა მდ. რიონში: ქ. ქუთაისის ზედა კვეთზე (0.35 მგ/ლ) – 1.2-ჯერ და ქ. ქუთაისის ქვედა კვეთზე (0.42 მგ/ლ) – 1.4-ჯერ, სოფ. ჭალადიდთან (0.42 მგ/ლ) – 1.4-ჯერ, ქ. ფოთის სამხრ. შენაკადზე (0.37 მგ/ლ) – 1.2-ჯერ და დაფნარის ხიდის ზემოთ (0.39 მგ/ლ) -1.3-ჯერ, მდ. ოლასკურაში ქ. ქუთაისის ზედა კვეთზე (0.33 მგ/ლ) – 1.1-ჯერ, მდ. ყვირილაში: ქ. ზესტაფონის ქვედა კვეთზე (0.42 მგ/ლ) – 1.4-ჯერ და ხიდის ზემოთ (0.46 მგ/ლ) – 1.5-ჯერ, მდ. კრიხულაში შესართავთან (0.35 მგ/ლ) – 1.2-ჯერ, მდ. ძირულაში სოფ. წევასთან (0.33 მგ/ლ) – 1.1-ჯერ და მდ. ლაგობას ქვედა კვეთზე (0.37 მგ/ლ) – 1.2-ჯერ, ხოლო მდ. ყვირილაში ქ.

ზესტაფონის ზედა კვეთსა (0.31 მგ/ლ) და მდ. შაორის ზედა კვეთზე (0.31 მგ/ლ) რკინის შემცველობა უმნიშვნელოდ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებს.

მანგანუმის კონცენტრაციები მერყეობდა - 0.0024 - 0.4012 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.4012 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ყვირილაში ქ. ჭიათურის ქვედა კვეთზე და აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 4-ჯერ. ასევე აღმატებოდა მანგანუმის შემცველობა მდ. ქ. ზესტაფონის ზედა კვეთზე (0.3001 მგ/ლ) - 3-ჯერ.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) ნორმის ფარგლებში იყო: ჟმზ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.90 - 2.94 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტის აზოტის - 0.02-0.098 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატის აზოტის - 0.26 - 4.702 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.018-0.073 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატების - 4.8-238.83 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 8.2 - 178.94 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთიის - 0.0004 - 0.0097 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძის - 0.0001 - 0.0017 მგ/ლ-ის ფარგლებში, დარიშხანის - 0.0007 - 0.0067 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ტყვიის - 0.0005 - 0.0073 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

გრაფიკებზე 39 მოცემულია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. რიონსა და მის შენაკადებში.



გრაფიკი 39. მდ.რიონი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, მაისი, 2024

მაისის თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში მინერალიზაცია იცვლებოდა 104.4 - 8532.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 8532.0 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. მალთაყვაში პალიასტომის ტბის შესართავთან.

ნიტრატების კონცენტრაციები მერყეობდა 0.011-57.478 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 57.478 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. მალთაყვაში პალიასტომის ტბის შესართავთან და აღემატებოდა ზღვრულ ნორმას 1.3-ჯერ.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.052 – 6.332 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 6.332 მგN/ლ დაფიქსირდა ისევ მდ. მალთაყვაში პალიასტომის ტბის შესართავთან და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 16.2-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტი მდ. მეჯინისწყალში ქ. ბათუმთან (2.552 მგN/ლ) – 6.5-ჯერ,

ქლორიდების კონცენტრაცია მერყეობდა 2.5-4565.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 4565.5 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. მალთაყვაში პალიასტომის ტბის შესართავთან და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 13-ჯერ.

რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.001-0.34 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.34 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. აჭარისწყალში სოფ. ქედასთან. აღემატებოდა ზღვრულ ნორმას 1.1-ჯერ.

მაისის თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში განსაზღვრული დანარჩენი კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო: ჭბმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.39-3.38 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტების კონცენტრაციები მერყეობდა 0.0001 – 0.066 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.0001 - 0.001 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატების - 10.0-249.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში და კალციუმის - 11.4 – 203.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

2.2 კასპიის ზღვის აუზი

კასპიის ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: მტკვარი (15 წერტილი), ფარავანი (1 წერტილი), ურაველი (1 წერტილი), ჭანჭიხურა (1 წერტილი), ჭვინთიღელე (1 წერტილი), ოცხე (1 წერტილი), ქვაბლიანი (1 წერტილი), ფცა (1 წერტილი), ფრონე (1 წერტილი),

ბორჯომულა (1 წერტილი), დვირულა (1 წერტილი), გუჯარეთისწყალი (1 წერტილი), მეჯუდა (1 წერტილი), ლიახვი (1 წერტილი), სურამულა (2 წერტილი), ძამა (1 წერტილი), ქსანი (1 წერტილი), ლეხურა (1 წერტილი), კავთურა (1 წერტილი), ხეკორძულა (1 წერტილი), თეძამი (1 წერტილი), ლედვთახევი (1 წერტილი), ვერე (1 წერტილი), დიდმულა (1 წერტილი), გლდანულა (1 წერტილი), ხრამი (7 წერტილი), დებედა (2 წერტილი), ალგეთი (1 წერტილი), მაშავერა (8 წერტილი), კაზრეთულა (1 წერტილი), ფოლადაური (1 წერტილი), კლდეისი (1 წერტილი), ასურეთისწყალი (1 წერტილი), არაგვი (5 წერტილი), ფშავის არაგვი (1 წერტილი), შავი არაგვი (1 წერტილი), ალაზანი (8 წერტილი), ლოჭინი (1 წერტილი), იორი (6 წერტილი), კაბალი (1 წერტილი), ბაწარა (1 წერტილი), ლოპოტა (1 წერტილი), სტორი (2 წერტილი), ბურსა (2 წერტილი), შრომისხევი (3 წერტილი), სამეყრისწყალი (1 წერტილი), არეში (1 წერტილი), კისისხევი (1 წერტილი), ავანისხევი (1 წერტილი), თურდო (1 წერტილი), თელავისხევი (1 წერტილი), ჭერმისხევი (1 წერტილი), ბაისუბნისხევი (1 წერტილი), ნინოსხევი (1 წერტილი) და ძაღლიანთკარი (1 წერტილი).

კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში მინერალიზაცია მერყეობდა 60.71 - 4037.50 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მისი უდიდესი კონცენტრაცია 4037.50 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულას წყალში დაბა კაზრეთთან 24 მაისს გაზომილ სინჯში.

ნიტრიტების მნიშვნელობები მერყეობდა 0.01-5.501 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 5.501 მგ/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 2 მაისის სინჯში.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.208-4.13 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 4.13 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 24 მაისს და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 10.6-ჯერ. ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტის შემცველობა ზღვრულ მნიშვნელობას მდ. კაბალში კაბალჰესთან (0.711 მგN/ლ) – 1.8-ჯერ, მდ. ჭვინთილელეში ქ. ახალციხესთან (0.744 მგN/ლ) – 1.9-ჯერ, მდ. მტკვარში: ქ. ბორჯომის ქვემოთ (0.654 მგN/ლ) – 1.7-ჯერ, სოფ. გაჩიანთან (0.660 მგN/ლ) – 1.7-ჯერ და ქ. რუსთავთან (0.67 მგN/ლ) – 1.7-ჯერ, მდ. სურამულაში ქ. ხაშურთან (0.956 მგN/ლ) – 2.5-ჯერ, მდ. ვერეში შესართავთან (0.685 მგN/ლ) – 1.8-ჯერ, მდ. დიდმულაში ქ. თბილისში (0.614 მგN/ლ) – 1.6-ჯერ და მდ. გლდანულაში ქ. თბილისში - (1.866 მგN/ლ) – 4.8-ჯერ.

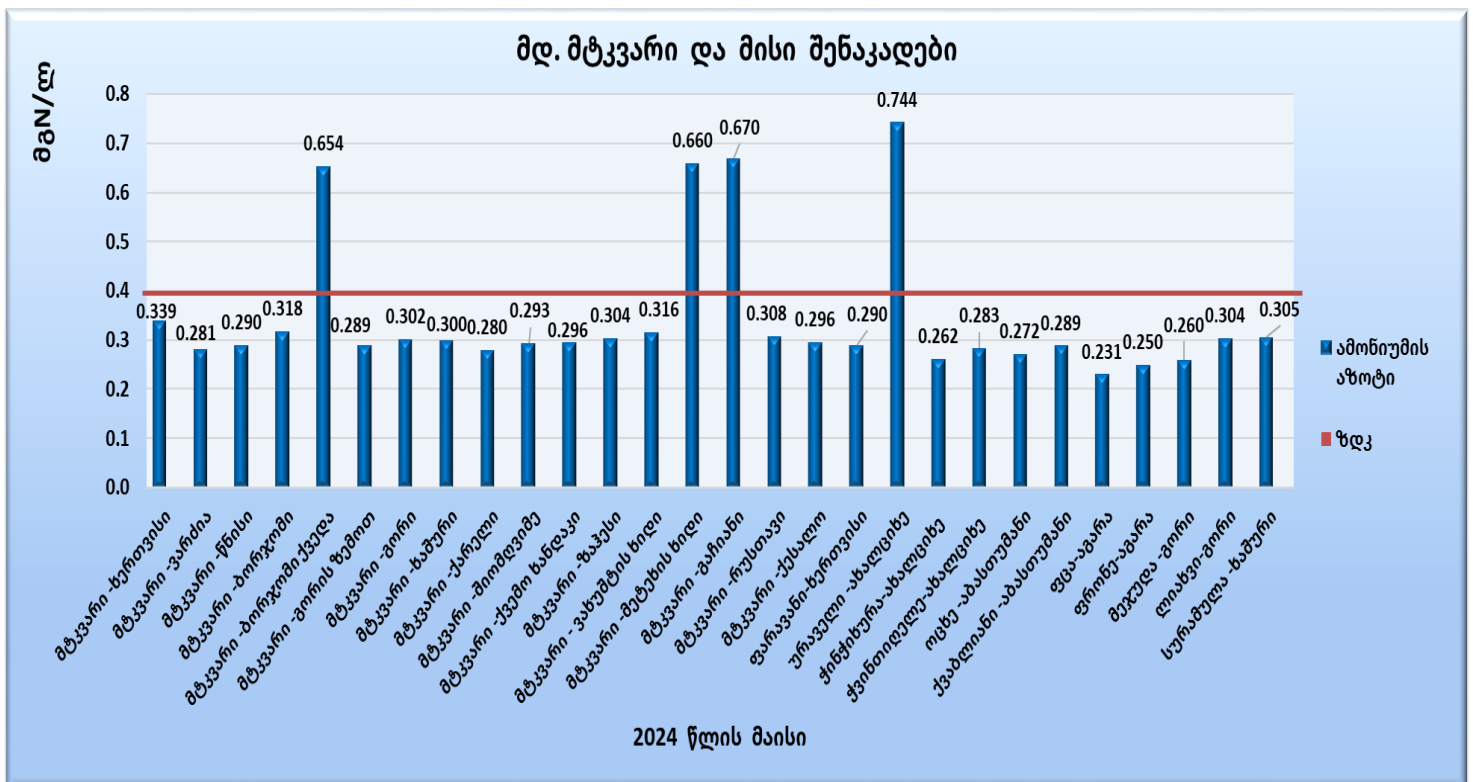
სულფატების მნიშვნელობები მერყეობდა 5.47-2720.671 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 2720.67 მგ/ლ (5.4 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 24 მაისს. ასევე აღემატებოდა სულფატები ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას მდ. იორში სოფ. კოლაგირთან (608.4 მგ/ლ) – 1.2-ჯერ.

კადმიუმის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.0002-0.0087 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.0087 მგ/ლ (8.7 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან 24 მაისს. ასევე აღემატებოდა კადმიუმი ზღვრულად დასაშვებს მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე ისევ 24 მაისს (0.0021 მგ/ლ) – 2.1-ჯერ.

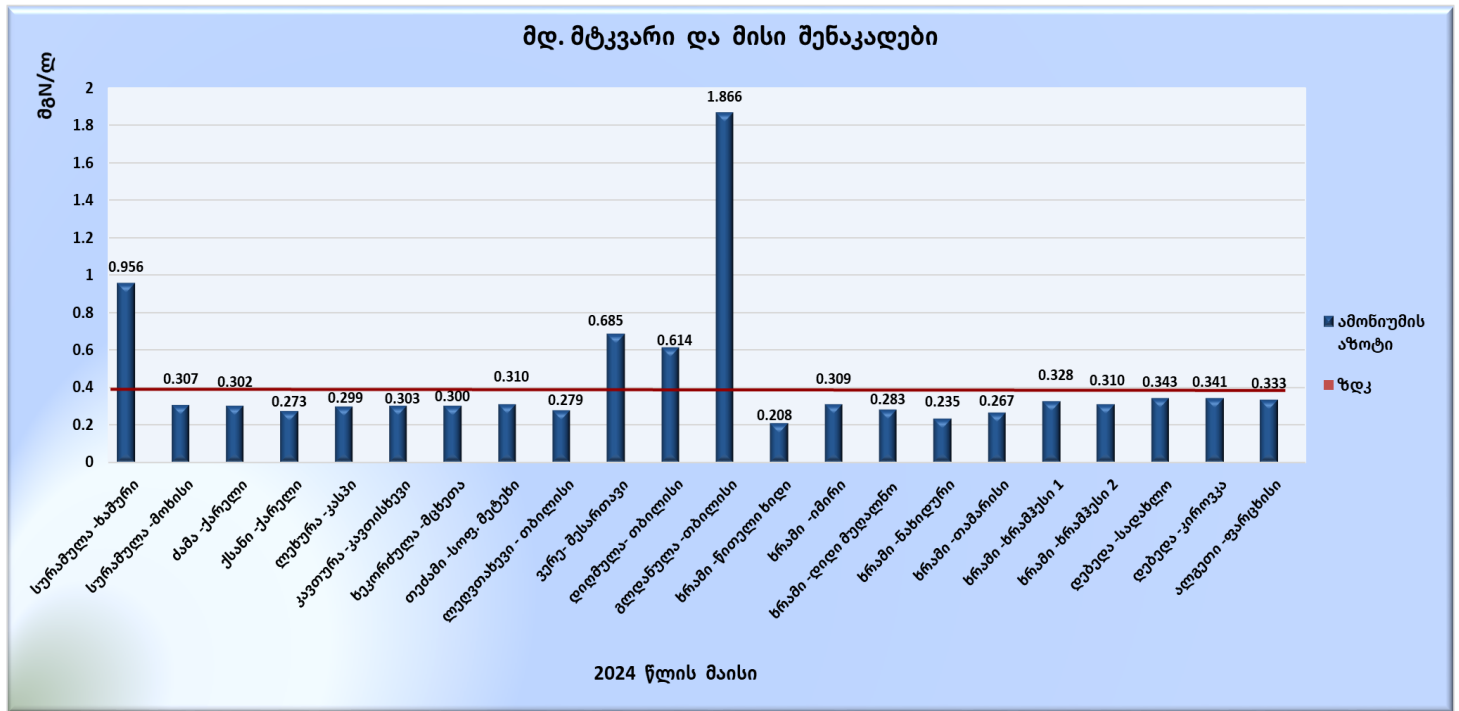
მანგანუმის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.0001 - 3.5366 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 3.5366 მგ/ლ (35.4 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთან 24 მაისის სინჯში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა მანგანუმის შემცველობა ისევ 24 მაისის მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე (0.4976 მგ/ლ) – 5-ჯერ.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო. შესაბამისად ისინი იცვლებოდნენ: ჟბმ-ის კონცენტრაციები - 1.01-4.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების - 0.7-27.0-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.01 – 0.774 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდების - 1.62-60.17 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 3.87–674.67 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთიის - 0.0002 – 0.1013 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძის - 0.0005-0.159 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიკელის - 0.0001-0.0025 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კობალტის - 0.0001-0.0043 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ტყვიის - 0.0005-0.0085 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მოლიბდენის - 0.0001-0.025 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ზასნ-ის მნიშვნელობები - 0.015-0.085 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ნავთობპროდუქტების - 0.015 – 0.0301 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

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



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



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

მაისის 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.

მაისში მდ. არაგვის წყალში ჩატარებული გაზომვებისას დაფიქსირდა მიკრობიოლოგიური დაბინძურების 3 შემთხვევა: E.coli-ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირის მნიშვნელობა აღემატებოდა ნორმას სოფ. ბულაჩაურთან (6820 1 დმ³-ში) – 1.4-ჯერ, ხოლო ტოტალური კოლიფორმების შემცველობა აღემატებოდა ნორმას სოფ. სოფ. ციხისძირთან (14700 1 დმ³-ში) – 2.9-ჯერ და სოფ. ბულაჩაურთან (6350 1 დმ³-ში) -1.3-ჯერ.

2.3. ტბები

მაისის 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), პალიასტომის ტბა (1 წერტილი), ნური-გელის ტბა (3 წერტილი), არდაგანის ტბა (1 წერტილი), წალკის წყალსაცავი (1 წერტილი), სიონის წყალსაცავი (1 წერტილი) და დალის წყალსაცავი (1 წერტილი).

მინერალიზაცია მერყეობდა 73.89 - 11410.68 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 11410.68 მგ/ლ დაფიქსირდა კუმისის ტბის წყალში.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.0001-0.86 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.86 მგN/ლ (2.2 ზდკ) დაფიქსირდა პალიასტომის ტბის წყალში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტი ხანჩალის ტბაში (0.583 მგN/ლ) – 1.5-ჯერ და ბარეთის ტბაში (0.629 მგN/ლ) – 1.6-ჯერ.

სულფატების კონცენტრაცია მერყეობდა 3.2 – 6222.95 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 6222.95 მგ/ლ (12.4 ზდკ) დაფიქსირდა კუმისის ტბაში.

ქლორიდების კონცენტრაცია მერყეობდა 3.65 – 1630.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1630.92 მგ/ლ (4.7 ზდკ) დაფიქსირდა კუმისის ტბაში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ქლორიდები ნურიგელის ტბის N1 სინჯში (443.3 მგ/ლ), N2 სინჯსა (439.7 მგ/ლ) და N3 სინჯში (439.7 მგ/ლ) - 1.3-ჯერ.

რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.04-0.35 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.35 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა პალიასტომის ტბის წყალში.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო: შესაბამისად ისინი იცვლებოდნენ: ჟბმ-ის მნიშვნელობები იცვლებოდა 0.38-5.70 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების კონცენტრაცია მერყეობდა 0.0001-0.507 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების - 0.113-5.474 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.001 – 0.685 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 6.43 – 1478.33 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

2.3.1. თბილისის ზღვა, ლისისა და კუს ტბები

გარემოს ეროვნული სააგენტოს გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის დეპარტამენტის სპეციალისტები მაისიდან-სექტემბრის ჩათვლით ახორციელებენ ლისის ტბის, კუს ტბისა და თბილისის ზღვის წყლის ხარისხის კვლევას (გარდა დაავადებათა გამომწვევი მაჩვენებლებისა). კერძოდ, ტარდება ქიმიური (ორგანოლექტიკური მაჩვენებლები, ბიოგენური ნაერთები, მთავარი იონები, მინერალიზაცია) და მიკრობიოლოგიური (ტოტალური კოლიფორმები, E.coli და ფეკალური სტრეპტოკოკები) ანალიზები.

მაისის თვეში თბილისის ზღვაზე, კუსა და ლისის ტბებზე სინჯების აღება განხორციელდა საბანაო ზონის თითო წერტილში. აღებულ სინჯებში განისაზღვრა 23 ქიმიური და 3 ბიოლოგიური პარამეტრი. ჩატარებული ანალიზების მიხედვით კუს ტბისა და თბილისის ზღვის წყლებში ქიმიური დაბინძურება არ დაფიქსირებულა. ლისის ტბაში მომატებული იყო მინერალიზაცია (191800 მგ/ლ), სულფატების კონცენტრაცია (2566.0 მგ/ლ) და ქლორიდების შემცველობა (421.09 მგ/ლ), რაც დამახასიათებელია ამ ტბის ფონური შემცველობისთვის.

მაისში დაფიქსირდა მიკრობიოლოგიური პარამეტრების კერძოდ, ტოტალური კოლიფორმების გადაჭარბების შემთხვევა ლისის ტბაში - 19180 1დმ³-ში (3.8 ზდვ) .

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), მალთაყვასში (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.

მაისის თვეში შავი ზღვის წყალში განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შესაბამისად იცვლებოდნენ: ჟმბ - 1.41-2.53 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ჟქმ - 2.7-4.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები - 0.031 - 0.753 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები - 0.014-1.179 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ამონიუმის აზოტი - 0.21-0.289 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატები - 0.013 – 0.065 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატები - 362.8-10864.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდები - 2670.28-14878.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმი -257.63-

581.07 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მინერალიზაცია - 5061.71-26671.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სზასნ - 0.02-0.045 მგ/ლ-ის ფარგლებში, TPH - 0.03-0.068 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთია - 0.0002-0.0026 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კადმიუმი - 0.0001-0.0006 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძი - 0.0007-0.0022 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიკელი - 0.0001-0.0032 მგ/ლ-ის ფარგლებში, რკინა - 0.0013-0.1224 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ტყვია - 0.001-0.004 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მანგანუმი - 0.0001-0.0107 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქრომი - 0.0003-0.0042 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ვერცხლი - 0.0001-0.0014 მგ/ლ-ის ფარგლებში, დარიშხანი - 0.0013-0.0121 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სელენი - 0.0001-0.0006 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კობალტი - 0.0002-0.0009 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სტიბიუმი - 0.0004-0.0298 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მოლიბდენი - 0.0001-0.011 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მარილიანობა - 3.3 – 18.0 %-ის ფარგლებში.